A testnevelés tanítása

A MŰVELŐDÉSÜGYI MINISZTÉRIUM MÓDSZERTANI FOLYÓIRATA
IX. ÉVFOLYAM
1973

6

Bognár Károly felvétele

A testnevelés tanítása

Szerkesztő:
Burka Endre

Szerkesztő bizottság:

Bellay Lászlóné
dr. Kálmánchey Zoltán
Nyíri János
Paku Ernő
Raffel Zoltán
Sós István
dr. Székely Gabriella
Takács Ferenc

E számunk munkatársai: Agócs Jenő mesteredző, a TTT tagja, Budapest; *dr. Bakonyi Ferenc* TFKI-osztályvezető, Budapest; *dr. Csider Tibor* vez. tanár, Budapest; *Gergely Ferenc* kollégiumi igazgató, Budapest; *Nádasi Lajos* tanár, Miskolc; *Nagy Sándor* tanár, Budapest; *Sipos György* tanítóképző intézeti vezető tanár, Sárospatak.

Megjelenik évente hatszor

TARTALOM

Sipos György: Az alsó tagozati testnevelés néhány problémája 161
Dr. Bakonyi Ferenc: Célkitűzések a tanulók fizikai erőnlétének fejlesztésére 164
Dr. Csider Tibor: Kísérlet a szív és a keringési rendszer terheléses ellenőrzésére a gyógytestnevelésben 173
Nádasi Lajos: Labdát a kézbe! 181
Gergely Ferenc: A testi nevelés helyzete a budapesti kollégiumokban 183
Nagy Sándor: A második osztályosok úszástanítása (II.) 186

SZEMLE

Szerkesztőség: Budapest, VII., Gorkij fasor 17—21 OPI Testnevelési Tanszék — Telefon: 228-203, 228-238 228-609, 108-as mellék — Kiadja a Tankönyvkiadó, 1363 Budapest V., Szalay u. 10—14 — A kiadásért felelős a Tankönyvkiadó igazgatója — Terjeszti a Magyar Posta — Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest V., József nádor tér 1., telefon: 180-850, postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy postabefizetési utalványon, valamint átutalással a KHI 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámára. Előfizetési díj egész évre: 14,40 Ft — Egyes példányok beszerezhetők a Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. sz. alatti hírlapboltban
Példányonkénti eladási ár: 2,40 Ft.
73.1126 Egyetemi Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

Az alsó tagozati testnevelés néhány problémája

SIPOS GYÖRGY

Sok szó esik napjainkban a testi nevelés, s ezen belül a testnevelés megnövekedett fontosságáról. Nem ok nélkül foglalkozunk többet ezzel a kérdéssel. Korunkban a technikai és tudományos fejlődés fizikai tekintetben mentesít bennünket a nagyobb megterhelésektől, ugyanakkor a civilizációs ártalmak hatnak károsan szervezetünkre. A fokozott szellemi munka, s általában a rohanó élet, idegileg egyre nagyobb megterheléseket ró ránk. Ezek a körülmények veszélyeztetik az egészséges életritmust, s már a kora gyermekkorban veszélyeztetik az egészséget, súlyos elváltozásokat okozhatnak a szervezetben. E problémával orvosok, pszichológusok, pedagógusok népes tábora foglalkozik. Megfigyeléseik, kutatásaik eredményeivel s a ránk váró feladatok megoldását segítő javaslataikkal naponta találkozhatunk a szaklapok hasábjain. A kutatások, megfigyelések kamatoztatása, a javaslatok valóra váltása, az eredményesebb testnevelés megvalósítása az alsó tagozatban a gyakorló pedagógusokon, az osztálytanítókon múlik.

A problémák egyre sürgetőbb megoldása érdekében rendkívül nagy jelentőségű intézkedések is történtek. Ezek közül is a legjelentősebb e tanév kezdetétől a 3. testnevelési óra bevezetése. Ennek kísérőjeként a nevelők rendelkezésére áll a módosított testnevelési tanterv, amely figyelembe veszi az iskolák jelenleg még nagyon különböző tanítási feltételeit is. A jobb munka feltételei jelenleg tehát adottak. Mégis kötelességünknek érezzük, hogy már most az elkövetkező évek előreláthatható problémáit vizsgáljuk, és gondolkozzunk a megoldás lehetőségein.

A hatékonyabb testnevelés alapvető feltételei közé kell sorolnunk a jó tantervet, a tantervi anyag feldolgozásának korszerű módszereit és ezeknek megfelelően a korszerű testnevelési szaktudással rendelkező tanítót. Úgy gondolom, hogy a 3. testnevelési óra bevezetése és a módosított tanterv fölött érzett örömünk mellett nem érdektelen, ha néhány, még megoldásra váró problémával foglalkozunk.

Úgy vélem, hogy a tanítási feltételek tervszerű, fokozatos javításával együtt, a módosított tanterv maradéktalan megvalósítása mellett, már most vizsgálat tárgyává tesszük a tantervet, a munka folyamán gyűjtjük a tapasztalatokat, és keressük a feldolgozás jobb lehetőségeit. Ez feltétlenül szükségesnek látszik, hogy néhány év múlva jobb körülmények között hatékonyabb testnevelési foglalkozásokkal járulhassunk az alsó tagozatos testnevelés színvonalának emeléséhez, a gyermekek egészségének biztosításához.

Az új tantervek — óvodai, általános iskolai — készítésénél úgy gondolom, hogy nagyobb gondot kell fordítanunk az egymásraépültségre. Fontosnak tartom, hogy az óvodai program, az általános iskolai program lehetőleg egyidőben, azonos megfontolások, közös tantervkészítő bizottság elképzelése alapján készüljön. Ez azért is fontosnak látszik, mert a testnevelési munka folyamatjellege, követelményrendszerének fokozatossága e nélkül nem képzelhető el. De alátámasztja ezt a kívánalmat az óvodás korú gyermekek közül az óvodába járó gyermekek jelenlegi száma és ennek a tervek szerint várható növekedése is. Ez a mindinkább szükségszerű egymásraépültség a jelenlegi óvodai program és az alsó tagozati tanterv között nem tapasztalható a kívánt mértékben. Az óvodai nagycsoportos program ugrás- és dobásanyaga például sokoldalúbb és magasabb követelményeket támaszt, mint az általános iskola 1. osztályának tanterve.

A főbb tartalmi vonatkozású feladatokat, a fokozatos átmeneteket az alábbiak szerint látnám célravezetőnek.

Az óvodai program a gyermek természetes mozgásaira alapozhat. Ezek kimővevelésével, fejlesztésével indulhat az óvodai testnevelés. Erre építhetők fokozatosan a koordináltabb mozgást kívánó feladatok — a gimnasztikai elemek, a csoportban és egyenként végzett feladatokat tartalmazó játékok.

Uralkodó eljárásként, gyakorlatvezetési módként a játékos foglalkoztatást kell megjelölnünk. Különösen vonatkozik ez a kis- és középső csoport munkájára, illetve annak irányítására. A játékos feladatok szerepe véleményem szerint itt túllépi és túl is kell hogy lépje az ismeretközlést támogató ezen sajátos eljárás általánosan értelmezett határait. Érvényesítése olyan mértékű legyen, hogy a gyermekek számára a játék hangulatát idézzék.

A nagycsoportos munkában azonban fokozatosan közelíteni kell a hatásaiban pontosabban meghatározható és ellenőrizhető, terhelésében jobban mérhető és adagolható határozott formák felé.

A kis- és középső csoportos munkában tehát a gyermekek természetes mozgásainak meghatározott játékos feladatrendszerbe foglalása és változatos körülmények között való gyakoroltatása képezi alapját az alapvető testi képességek fejlesztésének is.

A nagycsoportos gyermekeknek az alapvető mozgáskészségek és testi képességek vonatkozásában el kell érni az „iskolaérettség" szintjét.

Az alsó tagozati testnevelésben tapasztalataink szerint már az 1. osztálytól indokolt a határozott formák alkalmazása nem mellőzve természetesen a játékos elemeket sem. És ezt szintén nem csupán a gimnasztikára vonatkoztatjuk, hanem a különböző mozgásfajták keretébe utalt mozgásformákra is.

Mindamellett hangsúlyoznunk kell a játék központi szerepét is. A tantervi módosítás utasítása ezt így fogalmazza meg: „Az általános iskola első négy osztályában a játékokat, a játékos feladatokat a testnevelésben a cselekvéstanulás alapvető módszereként kell felfogni."

A játékos feladatok mindig élményt nyújtó, aktivizáló rugója a versengés — a „ki tudja így vagy úgy — gyorsabban, magasabban" stb. Amire a figyelmet ezzel kapcsolatosan fel szeretnénk hívni, itt nem elegendő a „ki tudja magasabbra, gyorsabban", hanem az „így gyorsabban" stb. Ez alatt azt értjük, hogy bizonyos határozott, konkrét mozgásformák kerülnek a feladatrendszerbe, majd a hasonló mozgásformákat tartalmazó játékokba. S miután a különböző játékfeladatok csak bizonyos mozgásformákkal oldhatók meg eredményesen, a helyesen vezetett játékos feladatok az eredményesebb, élvezetesebb játékot készítik elő. Ha pedig így van, akkor e kapcsolat felfedezésének tudatosító, aktivizáló hatását is kiaknázhatjuk.

Az egyre magasabb fokú mozgásformák, a pontosabb végrehajtásra törekvés, a nevelő ilyen irányú értékelő tevékenysége, a bonyolultabbá váló játékfeladatok, a változatos játékanyag érlelik a tanulók készségeit és képességeit a felső tagozatban sorra kerülő testgyakorlati ágak — torna, atlétika, sportjátékok — sajátos mozgásanyagának sikeres elsajátítására.

Láthatjuk, hogy mennyire lényeges feladat a mozgások egyre pontosabb, szakszerűbb végrehajtására való törekvés, az ismétlődő és új játékokban az egyre összetettebb, bonyolultabb feladatok végrehajtására való törekvés. Igen fontos nevelői feladat a játékanyag gondos kiválasztása és a testnevelési munka folyamatába való átgondolt, szakszerű elhelyezése.

A 4. osztály számára kiválasztott testnevelési játékoknak már tartalmazniuk kell a felső tagozatban sorra kerülő sportjátékok alapvető technikai és taktikai elemeit.

A testgyakorlati ágak mozgásaira jellemző sajátosságok tanulókkal történő érzékeltetése s ennek érvényesítése a gyakoroltatásban természetesen nem képezheti az érdemjegy alapját, de a tanulók munkájának értékelésében, a helyes mozgásforma el-

sajátítására való aktivizálásában nagy szerepe van. Megfigyeléseink szerint különösképpen a 4. osztályos tanulók örömet találnak a pontosan, szépen vagy egyöntetűen végrehajtott mozgásokban. Ugyanakkor eljárásunkkal biztosítani tudjuk a zökkenőmentes átmenetet a felső tagozati testnevelési munkához.

A fentiek érdekében indokoltnak tartjuk, hogy már a 3. osztálytól fokozatosan sorra kerüljenek a játéktól elvonatkoztatott mozgások: a távolugrás, magasugrás, kislabdahajítás távolba stb. Indokoltnak látszik a torna vonatkozású mozgásoknál is néhány, a testgyakorlati ágra jellemző sajátosság érvényesítése. A szebb, esztétikusabb kivitelre igyekezet is.

E néhány gondolattal a tantervek egymásraépültségének fontosságára igyekeztünk a figyelmet felhívni, de ugyanakkor az alsó tagozati nevelő azon szükségszerű feladatára is, mely az óvodai és az általános iskolai felső tagozati mozgásanyag megismerését követeli. A tanító egy „közbeiktatott" szakaszban, egy előző és egy következő szakasszal szervesen összefüggő időszak testnevelési munkáját végzi. Feladatait csak úgy tudja hiánytalanul megoldani, ha a folyamatot teljességében látja és ismeri.

A tanterv módosítása feltétlenül közelebb hozta egymáshoz az óvodai programot és az alsó tagozati tantervet, s jó néhány ellentmondást feloldott. A módosítás természetesen nem érinthette az egész tantervet, s így a problémák felvetése, a tapasztalatok gyűjtése szükségesnek látszik már most a majd később elkészítésre kerülő új tantervek koncepciójának kialakítása érdekében. Felvetéseinket indokolja a 3. testnevelési óra bevezetése is, mely várhatóan a tanulók teljesítményének növekedését, készségeik és képességeik magasabb fejlettségi fokát, s így igényeik magasabb szintjét is fogja eredményezni.

A tanító megnövekedett testnevelési feladatainak, fokozott felelősségének ismeretében joggal adódik a kérdés: sokrétű munkájuk mellett meg tudnak-e felelni a fokozott követelményeknek. A testnevelés sajátos eszközeinek és azok alkalmazási módjainak alapos ismerete nélkül hatékony testnevelési munka nem képzelhető el. A tanító szakszerű irányító szerepe a terhelés mértékének meghatározásában, a helyes mozgásformák oktatásában, a tanult ismeretek alkalmazásában komoly szakképzettséget igényel. A testgyakorlatok tartalmának, formájának, hatásfokának ismerete nélkül a testnevelési foglalkozások a gyermekek spontán játékainak színvonalán maradnak, s így nem szolgálhatják a tantervi feladatok megvalósítását.

Tapasztalataink szerint az alsó tagozatos nevelők, a testnevelés fontosságának megfelelően, lelkiismeretesen igyekeznek ellátni ezzel kapcsolatos feladataikat, és igénylik rendszeres továbbképzésüket. Úgy gondolom, hogy ez eddiginél gyakoribb, hatékonyabb továbbképzésükről kötelességünk gondoskodni, hogy maradéktalanul teljesíthessék a tantervi célkitűzések megvalósítását.

A továbbképzés anyagának egységes, a célnak megfelelő kidolgozását a tanítóképző erre hivatott szakemberei bizonyára szívesen vállalják.

A tanítóképző intézetek testnevelési képzése korszerű, a követelményeknek megfelelő tantervek alapján történik. Az új tanítók tehát a megfelelő képzettséggel láthatnak munkához. Jó munkájuk kisugárzása is sokat segíthet. A tanítóképzők testnevelési speciálkollégiumi képzése is nagy jelentőségű. Mindamellett azonban még hosszú ideig a régebben végzett tanítók jó munkájára is szükség van, s ezért szükséges rendszeres továbbképzésük ügyével foglalkoznunk.

E gondolatok nem a máról-holnapra változtatás igényével vetődtek fel bennem. Észrevételeim alapját megfigyelés, a gyakorlati tapasztalat képezi, s a felvetett problémákat fontosnak tartom. Közlésüket természetesen itt a teljesség igénye nélkül, de mindenképpen a jobb alsó tagozati testnevelési munka érdekében tartottam szükségesnek.

Célkitűzések a tanulók fizikai erőnlétének fejlesztésére

DR. BAKONYI FERENC

A testnevelő munka helyes tervezéséhez a tanárnak többek között két alapvető mutatóval kell rendelkeznie:

- hogyan áll az osztály (a tanuló) az egyes erőnléti paraméterek tekintetében az országos átlaghoz viszonyítva;
- milyen célokat tűzhet ki az egyes erőnléti paraméterek fejlesztése elé.

Az alábbiakban ehhez a két mutatóhoz szeretnénk tájékoztató jellegű adatokat szolgáltatni.

A következő paraméterekre dolgoztuk ki az országos átlagokat, ill. elérendő célokat:

- 30 m-es repülővágta;
- 30—60—100 m-es síkfutás;
- 800 m-es síkfutás;
- magasugrás rohammal;
- távolugrás rohammal;
- helyből távolugrás;
- test lökőereje (helyből súlylökés);
- láb ereje;
- comb emelőereje;
- hátizmok ereje;
- hasizmok ereje;
- hanyatt fekvésben lábemelés;
- kar nyomóereje;
- tolódzkodás;
- kar húzóereje;
- húzódzkodás.

Az adatokat a jobb áttekinthetőség végett táblázatokba foglaltuk össze. Ezekben az első oszlop az életkort, a második a jelenlegi országos átlagot, a harmadik az alacsonyabb kitűzhető célt, a negyedik a magasabb kitűzhető célt (országos átlag + a szórás, 0,26, ill. 0,68-szorosa) tartalmazza.

Természetesen a tanárnak mind az egyes osztályok, mind az egyes tanulók esetében differenciáltan kell eljárnia. Ez azt jelenti, hogy amennyiben az alapfelmérésnél úgy találja, hogy az osztály (tanuló) teljesítménye nem éri el az országos átlagot, akkor az országos átlagok elérését tűzi ki elé célul. Ha azonban megüti az országos átlagot, de nem éri el az alacsonyabb célkitűzésnél szereplő szintet, akkor az utóbbit kell elé célul kitűzni. Amennyiben pedig az a szerencsés eset állana elő, hogy az alacsonyabb szintet is elérné az osztály (tanuló), akkor a magasabb szint tűzhető ki célul.

Helyes, ha a tanár mind az osztály, mind pedig az egyes tanulóknak tudomására hozza, hogy miként áll az országos átlaghoz viszonyítva, s megbeszéli vele a célkitűzést is. Ez rendkívül serkentőleg hat, s tudatosabbá, tervszerűbbé és rendszeresebbé teszi a tanulók munkáját.

Az egyéni célkitűzéseknél a tanulóknak útmutatást kell adni azokra a módszerekre vonatkozóan is, amelyekkel a különböző paraméterek esetében a kitűzött célokat elérhetik. Rendkívül serkentőleg hat, ha legalább egy-két paraméter vonatkozásában nemcsak a félév vagy év végén mérik le az elért fejlődést, hanem menet közben is (negyedévenként). Az elért eredmények erőt adnak a tanulóknak a további munkához.

Azt reméljük, hogy az alább közölt adatok a tervezés hatékonyabbá tételén túl is segítséget nyújtanak a testnevelő tanárok munkájához: jobban megítélhetik saját és tanítványaik munkájának eredményeit.

1. táblázat

30 m-es repülővágta

Életkor években	Jelenlegi átlag (mp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	7,21	7,00	6,40
8	6,82	6,60	6,20
9	6,19	6,00	5,60
10	6,02	5,80	5,40
11	5,68	5,50	5,10
12	5,35	5,10	4,70
13	5,10	4,90	4,50
14	4,96	4,70	4,30
15	5,18	5,00	4,60
16	5,07	4,90	4,50
17	5,14	5,00	4,60
18	5,05	4,90	4,50
		Fiúk	
7	6,59	6,30	5,80
8	6,08	6,00	5,40
9	5,57	5,40	5,10
10	5,28	5,20	5,00
11	5,14	5,10	4,80
12	4,95	5,00	4,60
13	4,80	4,50	4,30
14	4,56	4,40	4,20
15	4,32	4,20	4,00
16	4,15	4,10	3,90
17	4,06	4,00	3,80
18	3,94	3,80	3,70

2. táblázat

30—60—100 m-es síkfutás

Életkor években	Jelenlegi átlag (mp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	7,75	7,50	7,30
8	7,62	7,40	7,10
9	7,09	6,90	6,70
10	6,80	6,60	6,30
11	11,44	11,20	11,00
12	11,15	11,00	10,80
13	10,63	10,40	10,20
14	10,21	10,00	9,80
15	16,21	16,00	15,80
16	16,90	16,70	16,50
17	16,99	16,80	16,60
18	16,91	16,70	16,50
		Fiúk	
7	7,09	6,80	6,60
8	6,78	6,60	6,40
9	6,50	6,30	6,10
10	6,65	6,30	6,10
11	10,47	10,30	10,10
12	10,48	10,30	10,10
13	10,21	10,00	9,80
14	9,50	9,30	9,10
15	14,08	13,80	13,60
16	14,47	14,00	13,80
17	13,73	13,50	13,30
18	13,57	13,30	13,10

800 m-es síkfutás

3. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (perc, mp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
10	4:15,48	4:05,0	3:35,0
11	4:14,64	4:03,0	3:33,0
12	4:03,78	3:52,0	3:22,0
13	3:56,22	3:55,0	3:25,0
14	3:53,04	3:42,0	3:12,0
15	3:57,30	3:46,0	3:16,0
16	3:54,30	3:43,0	3:13,0
17	3:51,96	3:41,0	3:11,0
18	3:54,36	3:43,0	3:13,0
		Fiúk	
10	3:39,66	3:15,0	3:00,0
11	3:39,96	3:15,0	3:00,0
12	3:32,10	3:10,0	2:55,0
13	3:21,72	3:00,0	2:45,0
14	3:13,02	2:50,0	2:35,0
15	3:03,30	2:45,0	2:30,0
16	3:01,68	2:40,0	2:25,0
17	2:58,14	2:38,0	2:22,0
18	2:54,24	2:35,0	2:20,0

Magasugrás rohammal

4. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (cm)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	58,97	62,63	68,93
8	67,07	70,66	76,47
9	70,18	73,43	78,69
10	76,73	80,40	86,33
11	82,28	89,13	94,19
12	87,61	91,89	98,80
13	94,69	101,78	113,22
14	100,09	106,70	117,38
15	100,45	106,86	117,70
16	102,89	108,61	118,86
17	104,42	109,34	119,67
18	104,75	108,96	119,75
		Fiúk	
7	65,38	68,60	73,79
8	73,93	77,14	82,33
9	78,83	82,48	88,37
10	89,53	98,58	113,19
11	93,84	102,46	116,38
12	101,02	111,36	120,06
13	105,59	112,37	123,32
14	113,40	117,24	128,53
15	118,68	122,35	133,28
16	125,52	130,79	139,29
17	129,53	135,02	143,88
18	133,31	137,73	145,27

Távolugrás rohammal

5. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (cm)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	162,62	174,67	194,12
8	189,34	203,01	225,08
9	215,03	229,05	251,70
10	236,81	249,45	269,86
11	256,93	269,04	288,60
12	273,39	285,76	305,73
13	291,19	303,43	323,20
14	309,86	322,74	343,55
15	313,21	326,31	347,47
16	321,31	334,00	354,51
17	329,84	342,41	362,72
18	332,44	345,52	366,65
		Fiúk	
7	181,99	193,07	211,96
8	210,21	224,55	247,72
9	243,09	258,41	283,16
10	272,36	284,05	302,93
11	289,60	300,86	319,05
12	308,64	320,04	338,44
13	326,82	339,33	359,53
14	359,54	373,64	396,41
15	382,70	397,80	422,18
16	410,95	425,30	448,49
17	436,94	449,62	470,09
18	448,67	463,48	488,62

Helyből távolugrás

6. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (cm)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	107,27	111,42	118,14
8	117,96	124,19	134,26
9	126,79	132,85	142,63
10	135,22	142,16	153,37
11	143,80	149,71	159,25
12	151,61	157,49	167,00
13	159,47	165,48	175,18
14	165,76	171,99	182,06
15	165,97	172,47	182,98
16	168,25	174,04	183,40
17	169,51	175,07	184,05
18	170,91	177,68	188,60
		Fiúk	
7	114,53	118,25	124,26
8	128,12	133,17	141,33
9	134,05	140,28	150,36
10	145,01	151,13	161,02
11	151,73	157,23	166,11
12	159,06	164,13	172,31
13	166,69	172,66	182,30
14	182,75	189,57	200,59
15	195,06	201,55	212,00
16	206,96	213,12	223,08
17	215,15	220,97	230,38
18	221,17	228,03	239,10

Test lökőereje — *7. táblázat*

Életkor években	Jelenlegi átlag (m)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
10	2,61	2,80	3,30
11	3,26	3,90	4,00
12	3,99	4,50	5,34
13	4,38	5,20	6,00
14	5,08	6,30	6,60
15	5,89	7,70	8,50
16	5,85	7,20	8,50
17	5,95	7,95	8,75
18	6,62	8,20	9,00
		Fiúk	
10	3,97	4,80	6,10
11	4,34	5,00	6,30
12	4,96	5,60	6,70
13	5,90	7,20	8,30
14	6,82	8,20	9,40
15	7,48	8,96	10,30
16	8,09	9,10	10,60
17	8,64	9,70	11,00
18	9,10	10,70	11,50

Láb ereje — *8. táblázat*

Életkor években	Jelenlegi átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
7	26,25	30,42	37,16
8	32,81	36,70	42,98
9	38,99	43,33	50,35
10	46,07	50,68	58,12
11	54,52	59,95	68,72
12	69,43	75,69	85,79
13	82,18	89,26	100,70
14	87,03	94,85	107,47
15	85,94	93,86	106,67
16	94,43	102,24	114,86
17	98,89	107,23	120,70
18	102,19	111,15	125,62
		Fiúk	
7	30,86	34,17	38,46
8	42,69	46,50	52,65
9	51,87	56,92	65,08
10	59,47	64,06	73,78
11	67,34	73,00	82,14
12	79,82	85,87	95,65
13	97,88	105,90	118,86
14	111,07	120,82	136,58
15	122,93	132,70	148,48
16	140,63	151,59	169,31
17	158,04	170,56	190,78
18	161,11	176,22	200,62

Comb emelőereje

9. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
7	7,98	8,92	10,73
8	9,45	10,64	12,57
9	11,94	13,30	15,49
10	13,18	14,45	16,50
11	15,45	17,09	19,75
12	19,63	21,77	25,23
13	21,45	23,43	26,64
14	21,83	23,83	27,32
15	24,21	27,02	30,57
16	24,76	27,66	31,04
17	26,86	29,21	33,01
18	26,65	29,62	34,43
		Fiúk	
7	9,94	11,04	12,81
8	12,37	13,80	16,11
9	14,78	16,53	19,35
10	16,25	17,79	20,29
11	17,31	19,25	22,40
12	20,83	23,19	27,01
13	24,58	28,08	33,73
14	31,31	34,73	39,49
15	32,12	35,22	40,22
16	35,57	39,09	44,78
17	38,55	42,55	49,02
18	37,49	40,76	48,42

Hátizmok ereje

10. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
7	16,02	17,75	21,56
8	17,83	19,68	22,67
9	20,21	22,27	25,75
10	22,82	25,02	28,57
11	24,64	27,28	31,54
12	29,34	31,82	35,82
13	34,51	37,46	42,21
14	37,95	41,32	46,76
15	38,01	42,61	47,43
16	40,66	45,16	52,42
17	42,29	46,68	53,16
18	44,02	47,31	54,63
		Fiúk	
7	18,72	21,40	23,11
8	21,27	23,23	26,39
9	25,31	27,85	31,95
10	29,62	32,42	36,95
11	31,69	34,37	38,69
12	33,68	36,45	40,92
13	40,36	43,66	49,00
14	46,08	52,52	62,91
15	49,79	55,17	63,87
16	57,38	61,97	69,40
17	65,19	70,21	78,31
18	68,49	74,53	84,29

11. táblázat

Hasizmok ereje

Életkor években	Jelenlegi átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	11,34	13,10	16,94
8	12,95	14,63	17,36
9	15,61	17,45	20,42
10	19,84	22,41	26,56
11	22,34	25,16	29,70
12	24,45	27,67	32,88
13	33,54	37,38	43,59
14	38,39	42,59	49,37
15	34,14	38,13	44,57
16	36,37	40,54	47,28
17	41,17	45,55	52,63
18	44.08	48,90	56,67
		Fiúk	
7	13,25	14,48	17,52
8	17,23	19,13	22,20
9	20,25	23,12	27,76
10	26,55	29,69	34,76
11	28,72	31,80	36,77
12	30,97	34,51	44,59
13	41,45	46,15	53,74
14	52,60	60,42	73,05
15	55,89	63,95	76,96
16	63,76	69,76	79,45
17	78,48	85,86	97,79
18	82,99	90,69	103,12

12. táblázat

Hanyatt fekvésben lábemelés

Életkor években	Jelenlegi átlag	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	13,33	17,29	23,65
8	13,70	17,71	23,83
9	13,24	17,59	23,60
10	14,08	18,63	24,40
11	17,16	20,71	26,46
12	20,76	25,76	33,84
13	22,76	28,57	36,94
14	22,79	28,72	37,10
15	18,36	21,51	23,97
16	21,65	25,09	34,65
17	24,47	28,21	38,26
18	27,11	31,52	39,69
		Fiúk	
7	15,53	18,70	23,83
8	15,80	18,98	23,99
9	16,51	19,45	24,19
10	17,04	20,58	26,31
11	19.28	23,41	30,08
12	22,94	26,51	34,90
13	24,45	29,21	36,90
14	27,11	32,37	40,87
15	27,55	33,12	42,12
16	32,01	38,36	48,61
17	32,24	38,92	49,70
18	32,96	39,23	49,95

Kar nyomóereje

13. táblázat

Életkor Jelenleg	átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsoyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
7	5,88	7,14	8,18
8	6,04	7,66	8,71
9	6,68	7,93	8,89
10	8,14	10,60	12,58
11	8,85	10,94	13,30
12	9,61	11,05	14,37
13	12,10	13,61	16,04
14	13,85	15,79	18,66
15	14,42	16,88	19,85
16	14,59	16,99	19,96
17	16,40	17,64	20,65
18	16,89	18,26	20,27
		Fiúk	
7	6,32	6,97	8,01
8	8,46	10,25	13,13
9	8,94	10,86	13,95
10	11,68	13,00	16,75
11	11,87	13,22	17,20
12	12,21	13,59	17,81
13	15,42	16,84	19,13
14	19,89	22,59	26,94
15	22,53	24,82	28,52
16	24,91	27,13	30,72
17	29,51	31,69	35,22
18	31,46	33,88	37,79

Tolódzkodás

14. táblázat

Életkor években	Jelenlegi átlag	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26\ s$	magasabb: $\bar{x}+0{,}68\ s$
		Lányok	
7	3,79	5,04	7,33
8	4,18	5,43	7,68
9	4,22	5,61	7,80
10	4,62	5,80	7,90
11	5,84	7,35	9,80
12	6,84	8,50	11,19
13	7,71	9,43	12,20
14	8,31	10,48	13,97
15	6,28	8,58	12,28
16	6,55	8,86	12,63
17	7,57	9,22	12,89
18	7,68	9,25	12,97
		Fiúk	
7	6,79	8,33	10,83
8	6,95	8,76	10,97
9	7,81	9,32	11,76
10	9,31	11,29	14,50
11	11,59	13,69	17,08
12	14,25	16,61	20,41
13	15,54	17,96	21,87
14	17,61	20,70	25,69
15	17,03	19,21	25,14
16	19,51	21,96	26,91
17	23,17	25,77	29,97
18	24,72	27,65	32,38

15. táblázat

Húzódzkodás

Életkor években	Jelenlegi átlag	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	0,89	1,28	1,92
8	1,18	1,71	2,55
9	1,29	1,89	2,85
10	1,45	2,29	3,52
11	1,57	2,36	3,62
12	1,91	2,86	4,39
13	1,82	2,78	4,06
14	1,84	2,90	4,61
15	1,21	2,90	4,60
16	1,04	2,68	4,50
17	1,17	2,76	4,60
18	1,30	2,96	4,72
		Fiúk	
7	1,47	1,91	2,63
8	2,00	2,53	3,37
9	2,14	2,73	3,64
10	2,18	2,80	3,81
11	2,86	3,82	5,36
12	3,43	4,58	6,44
13	3,71	4,69	6,78
14	4,28	5,08	7,38
15	5,12	6,26	8,10
16	6,37	7,56	9,48
17	7,61	8,95	11,12
18	8,71	10,35	12,99

16. táblázat

Kar húzóereje

Életkor években	Jelenlegi átlag (kp)	Kitűzött elérendő teljesítményátlagok	
		alacsonyabb: $\bar{x}+0{,}26$ s	magasabb: $\bar{x}+0{,}68$ s
		Lányok	
7	5,16	6,06	7,52
8	5,96	7,11	8,96
9	6,86	8,13	10,19
10	7,77	8,69	11,18
11	8,71	10,47	13,31
12	9,61	11,00	14,25
13	12,61	13,65	16,95
14	13,21	14,65	17,97
15	13,68	15,35	18,05
16	13,53	15,32	18,02
17	15,22	16,77	19,27
18	15,12	16,13	19,17
		Fiúk	
7	5,80	6,42	8,41
8	7,29	8,48	10,39
9	7,72	8,74	10,91
10	9,70	11,01	13,13
11	9,80	11,33	13,81
12	10,96	12,46	14,87
13	14,31	15,78	17,15
14	15,66	16,66	18,26
15	16,59	17,68	19,43
16	20,24	22,04	24,95
17	23,00	24,23	26,21
18	24,20	26,10	28,85

Kísérlet a szív és a keringési rendszer terheléses ellenőrzésére a gyógytestnevelésben

DR. CSIDER TIBOR

Napjaink pedagógiáját a tanítás, tanulás törvényszerűségeinek megismerésére való törekvés jellemzi. Ezek a kutatások nemcsak azt célozzák, hogy feltárják a tanulásban végbemenő megismerési folyamatok jellemző jegyeit, hanem kézzelfoghatóvá és ellenőrizhetővé tegyék azokat a pontokat, ahol a tanult anyag megerősítése a legnagyobb hatásfokú. Ezt szolgálja a tanulási programok bevezetése.

A gyógytestnevelési órákon alkalmazott módszerek hatását nem tarthatjuk kielégítőnek, ha csak arra korlátozódik, hogy véletlenszerűen, esetlegesen, csekély ellenőrzési fok mellett alkalmazzuk. Nemcsak a mozgási hatásfok elemezhetőségének igénye ösztönzött arra, hogy szubtilisebb eljárást dolgozzak ki, hanem az a felismerés, hogy ennek a feladatnak csak úgy felelhetünk meg, ha mérhetővé tudjuk tenni a szervezetben lezajló folyamatokat. Nagyon sokat beszélünk pl. a vegetatív dystoniáról, de nem állíthatjuk, hogy ismerjük annak a folyamatnak az összetevőit, törvényszerű lefolyását, amely kialakítja azt a színes, kialakulásában sokszor ellenőrizhetetlen képet, amely a vegetatív dystoniás serdülő és felnőtt szervi megnyilvánulásait jellemzi. Hasonló törekvések vezettek azokban a módszertani jellegű cikkekben, amelyek az elmúlt években megjelentek. Ehhez azonban olyan elméleti és gyakorlati alapokat kell kidolgozni, amelyek biztosítják a gyógytestnevelés gyógyító és nevelő folyamatának mint komplex eljárásnak befolyásolását. Észre kell vennünk azonban, hogy ebben a gyógytestnevelés önállósulási törekvése is megmutatkozik. Úgy gondolom, a feltételek megérettek arra, hogy módszertanilag a gyógytestnevelés saját lábára álljon. Amióta a gyógytestnevelés mint tantárgy az iskolában is polgárjogot nyert, az orvostudomány, a fiziológia, a pszichológia, a biológia stb. köréből merített. Ez érthető is, hiszen ezekben a tudományágakban összegeződött az a tudás, amely az emberi szervezet pszicho-vegetatív működésének megértéséhez vezet. A konkrét tényanyagot továbbra is a fent említett tudományágak kínálják fel, de alkalmazásának módszerét most már az önállóságra törekvő, gyógytestnevelést tanító pedagógusoknak kell elvégezniük. Ehhez azonban önálló megfigyelésekre, problémalátási képességre, kutatómunkára van szükségünk, ez biztosítja az általunk kiváltott hatások ellenőrizhetőségének feltételeit, és ledönti azt a válaszfalat, amely az esetlegest és törvényszerűt elválasztja egymástól. Jelenleg hazánkban egyetlen tudományos intézet sem foglalkozik gyógytestnevelési kérdésekkel. Így tehát a fejlődést nem várhatjuk kívülről, mivel azokat a tudományos eredményeket, amelyek a határterületeken megjelenő cikkekben napvilágot látnak, nemcsak fel kell kutatni, hanem adaptálni, át kell alakítani a gyógytestnevelés saját céljának megfelelően. Mivel a fejlődésre való lehetőség nem kínálkozik tálcán, nekünk pedagógusoknak kell a gyógytestnevelés módszertani vérkeringését felfrissítenünk, a hagyományos módszerekről eltávolítanunk a port, és a rutinmunka helyett új, friss szemléletet tükröző eljárásokat kialakítanunk.

Tudom, hogy ez a feladat helyenként meghaladja lehetőségeinket, de a jelenlegi helyzetben csak ez a nyitott út látszik járhatónak, máskülönben a gyógytestnevelés mint iskolai tantárgy rutingyakorlattá sülyled. Ez a veszély különösen akkor fenyeget, ha nem ismerjük fel, hogy a gyógytestnevelés mint kifelé nyitott rendszer magába fogad a társtudományokból mindent, amit alkalmazni tud. Ha kényelmességből fakadóan csak a régire és megszo-

kottra támaszkodunk, és mellőzzük az önállóságra való törekvést, a rutinmunka kialakulását segítjük elő.

Az egyetlen járható út tehát a szerény, de önálló kutatási programok megvalósítása, új gondolatok, elméleti eredmények adaptációs lehetőségeinek keresése a gyógytestnevelés mozgásterápiájának sajátos közegében.

A gyógytestnevelési foglalkozásokon a mozgásterápia hatásosságának egyik fontos tényezőjeként kezeltük a pulzus (vérkeringés) restitúciós (megnyugvási) idejét. A gyakorlatban azonban ellentmondó eredményeket kaptunk az edzettségi szint és a restitúciós idő között, ennek következtében a megnyugvási idővel kapcsolatos nézetek a sportorvosi felfogásban jelentős átalakuláson mentek át. Köztudott, hogy a restitúciós időt hosszú ideig úgy kezelték, mint az általános edzettség egyik mutatóját. Elfogadott nézetté vált, hogy az elnyúló restitúciós idő edzetlen, míg a gyors megnyugvás edzett keringést jelentett. *Nemessuri* (1967) a kardiorespiratorikus rendszer élettani hatásfoka növekedését a megnyugvási idő függvényében mutatta ki. 14 esetben 15—30 mp-es, 12 esetben 35—60 mp-es és 6 esetben 70—180 mp-es restitúciós időt regisztráltak. Az eredmény: 53,3 mp-es átlag restitúciós idő, ami gyenge közepes eredménynek tekinthető. A k. sz-ek alacsony száma miatt azonban az eredmény nem általánosítható, és belőle nem vezethető le a szervezet általános edzettségi szintje.

A szervezet általános edzettségi szintjére vonatkozólag kézenfekvőbb magyarázattal szolgál az, hogy mérsékelt vagy közepes izommunka után a pulzusfrekvencia egy ideig nyugalmi pulzusszám alá süllyed. Ezt a szuperkompenzációs jelenséget *Prokop* és mások is a jó erőnlét egyik jelének tartják. Más kutatók (*Nemessuri, Stadler*, 1967) azonban kimutatják, hogy a restitúciós pulzusfrekvencia túllengésének jele általános, és nemcsak edzett sportolóknál található. Így tehát ez a felfogás körültekintőbb értelmezést igényel, és nem tekinthető az edzettségi fok jelének. Pontosabb körülhatárolásban ez úgy fogalmazódik meg (*Nemessuri* 1967): „... ez a jelenség egyik élettani alapja a szervezet adaptációs mechanizmusának, amely — mint eredetileg is fennálló élettani jelenség — fokozódása révén az edzettség kialakulásához és fejlődéséhez vezet."

Tehát az edzettség és a megnyugvási idő közötti szoros összefüggés statisztikailag megengedett határokon belül nem mutatható ki, mivel számos esetben elhúzodó pulzusrestitúció kísérte magas fizikai teljesítményre előkészített egyéneket is, és edzetlen egyéneknél is található rövid megnyugvási idő. A folyamat mögött valószínűleg a szervezetnek olyan szintetizáló biológiai törekvése áll, amely bonyolult, sok tényezős kapcsolatok létezését feltételezi. A restitúciós idő önmagában nem mutatja ki a szervezet adaptációs törekvését, és ilyen értelmű felfogása téves konklúziókhoz vezet. Ennek megfelelően a restitúciós időt nem kezelhetjük úgy, mint az edzettségi fok egyik fő jellemzőjét. Úgy gondolom, hogy ha súlyának megfelelő jelentőséget adunk neki, és a fizikai mozgást kísérő biológiai folyamat megfelelő helyén szerepeltetjük, akkor mint adaptációs faktor tevékenyen közrejátszik abban, hogy kimutassa a neurovegetatív rendszer egyensúlyra való törekvésének tendenciáját. Ezért ha a szervezet két ellentétes működésű (szimpatikus és paraszimpatikus) oldalát állítjuk szembe egymással, amelyek kölcsönös működése jól kezelhető mennyiségi formában kifejezhető, akkor a restitúciós idő is mint adaptációs jelenség utalhat a végbement kedvező változásra. Erről a folyamatról ennyit kell feltételeznünk és semmi többet.

A szakirodalomban található tisztázatlan elméleti és gyakorlati eredmények késztettek arra, hogy a restitúciós idő és az edzettségi szint közötti összefüggést gyakorlatban megvizsgáljam. Vizsgálataimat több éven keresztül végeztem, minden óra terhelését rögzítettem, majd az óra végén végrehajtott intenzív relaxációs

eljárások hatására kialakult pulzusszámokat minden tanulónál feljegyeztem. A relaxációs eljárást a Schultz-féle autogéntréning alapján betanítottam a tanítványoknak, akik ezt az első időszakban 5 percig, majd később 3 percig végezték hanyatt fekvésben. Az eljárás középpontjában a szív és a keringési rendszer megnyugtatása állt, amelyet magnóról játszott halk zene segített elő. Az adatokból csak az 1972/73-as tanévben rögzített eredményeket dolgoztam fel. A leánycsoport 14 főből álló 14–18 éves középiskolásokból, míg a fiúcsoport 12 főből álló 14–18 éves középiskolásokból állt. A tanulók hetenként 2 alkalommal vettek részt gyógytestnevelési foglalkozásokon. A fiúknál 3 fő harmadik foglalkozásként uszodai órákon vett részt, ahol 1000–1200 m-t úszott egy-egy alkalommal. A csoport összetételében vegyesen volt található szívbeteg, hypertoniás és vegetatív dystoniás tanuló. A mozgásterápia iskolai időben 9 hónapon keresztül folyt.

1. táblázat

Intenzív relaxációs eljárás hatása a pulzus helyreállása (restitúció) és az edzettség emelkedésének összefüggésében

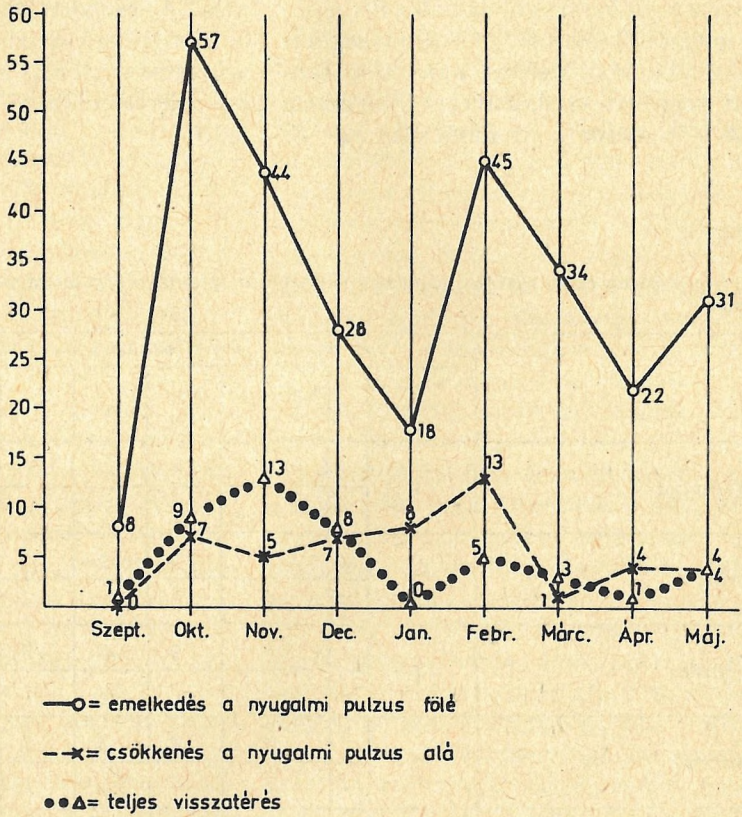
	A restitúció mértéke pulzusszámban kifejezve (15 mp-re)								
	Teljes visszatérés		Különbség 1	Kül. 2	Kül. 3	Kül. 4	Kül. 5	Kül. 6	Kül. 6-nál több
Szeptember	1	+	3	2	—	—	—	—	3
		—	—	—	—	—	—	—	—
Október	9	+	13	9	5	8	9	2	11
		—	3	2	2	—	—	—	—
November	13	+	11	9	3	6	4	1	10
		—	1	1	—	1	1	—	1
December	8	+	6	2	3	5	3	1	8
		—	2	—	2	1	—	1	1
Január	—	+	1	1	3	1	—	2	10
		—	2	2	—	2	—	2	—
Február	5	+	8	9	11	5	2	3	7
		—	4	3	1	3	1	—	—
Március	3	+	4	7	6	4	4	5	4
		—	—	1	—	—	—	—	—
Április	1	+	4	3	4	—	4	2	5
		—	—	2	2	—	—	—	—
Május	4	+	4	2	6	5	7	—	7
		—	1	1	—	1	—	—	1

A számok a pulzusértékeket esetekben fejezik ki. A relaxációs idő 5 perc, ill. (februártól) 3 perc volt.

Az 1. táblázatban időrendben (szeptembertől—májusig) mutatom ki pulzusszámban kifejezve és negyedpercre mérve a keringési rendszer restitúciós törekvését. Külön-külön tüntettem fel a nyugalmi pulzushoz viszonyított magasabb (1—6 felett), az alacsonyabb (1—6-ig) értékeket és a teljes visszatérést.

A 2. táblázatban ugyanezt grafikusan szemléltetem.

2. táblázat



Eltekintettem a pulzuskülönbségek kimutatásától, és időrendben rögzítve a magasabb, alacsonyabb és teljes visszatérést mutató kategóriákat esetenként összesítve rögzítettem. A mozgásterápiás beavatkozás hatására egészen természetesen azt várhatnánk, hogy év vége felé a megnyugvási időben megmutatkozna a keringés adaptációs törekvése. Ezzel szemben a 2. táblázat az értékek egészen szeszélyes eloszlását mutatja. A restitúciós változások adaptációs törekvést nem fejeznek ki, mert a megengedett relaxációs időn belül is túlnyomó többségben magasabb pulzusszámokat regisztrálhatunk a nyugalmi pulzushoz képest (3. táblázat).

3. táblázat

	Magasabb pulzusérték	Alacsonyabb pulzusérték	Teljes visszatérés
Pulzusérték %-ban	74,8%	13,9%	12,3%

Tehát a megnyugvási idő — egyedül és önmagában — mint az organizmusban végbemenő kedvező változások jele nem kezelhető. A 2. táblázatból az a nyugalmi

pulzus alá csökkenő tendencia is csak homályos körvonalakban bontakozik ki, amely enyhe emelkedés után februárban éri el csúcspontját (túllengési szakasz). A teljes visszatérést mutató pulzusszámok novemberben érik el csúcspontjukat, majd a januári szünet után érthetően lecsökkennek. De nem magyarázható a görbe további csökkenése, amely év végéig tart. A pulzusemelkedést regisztráló görbe úgyszólván teljes függetlenséget mutat attól az edzőmunkától, amelyre a gyógytestnevelési foglalkozásokon törekszünk. A legintenzívebb terhelési szakaszban, október végén, a legtöbb gyereknél magas megnyugvási időt észleltem, ugyanakkor január végén — a téli szünetet követő inaktív szakasz végén — viszont kevesebb gyereknél találtam magas megnyugvási időt. A görbe további alakulása világosan mutatja az év végéig tartó hullámzást.

Ez a felmérés híven kifejezi, hogy a restitúcióval kapcsolatos feltevés igazolódott, és a két tényező között nincs szoros összefüggés. Megengedhetőnek tartok azonban egy másik felfogást is a függetlenség magyarázatára. A jelenlegi iskolai testnevelési rendszer fizikai terhelés tekintetében nem éri el azt a szintet, amelyben megmutatkozhatna a kedvező restitúciós időváltozás. Tehát itt van a kézzelfogható következménye a heti két testnevelési óra eredménytelenségének. Azt is szóvá kell tennem, hogy a tudományos kutatások *(Mateev)* kimutatták, hogy a következő edzést a szuperkompenzáció (túllengés) szakaszában kell elkezdeni. Természetesen ezt lehetetlen megvalósítani heti két testnevelési óra keretein belül.

Nyilvánvaló tehát, hogy a restitúciós folyamatot nem minősíthetjük az edzettség jellemző mutatójának, de egyet biztosan állíthatunk, hogy *paraszimpatikus befolyásolás alatt áll.* Ebből a gondolatból kiindulva — mint már említettem — ha a restitúciós folyamatot mint a szervezet működésének egyik összetett és dinamikus jellemzőjét kezeljük, akkor sokkal közelebb kerülhetünk az edzettséget, illetve a vegetatív dystoniára jellemző diszharmonikus működést kiváltó tényezők csoportjához. A fizikailag jól edzett szervezetet harmonikus működés jellemzi, de ahhoz, hogy ezt a kielégítő helyzetet elérjük, meg kell bontani az egyensúlyt adekvát ingertömeggel. A következőkben elméletileg áttekintjük ennek a folyamatnak lényeges jellemzőit, és kísérletet teszünk arra, hogy konkrét mérési technikán keresztül ellenőrizhetővé tegyük a terhelést kísérő mechanizmust.

Vegetatív dystoniás gyermekek szív és keringési rendszerének terheléses ellenőrzése

Már nagyon régóta ismerjük azt a dialektikus kölcsönösséget, amely a világ minden jelenségében megmutatkozik, de talán sehol sem tárul fel olyan kézzelfoghatóan és összefüggéseinek teljes gazdagságában, mint a szerves életet jellemző vegetatív rendszer működésében. Kimutatható, hogy a szimpatikus idegrendszer izgalma anyagcsere-fokozódáshoz vezet. A folyamat másik oldalán törvényszerűen megjelenik a paraszimpatikus tónuscsökkentő hatás, kikapcsolva a működéshez nem szükséges szerveket. A paraszimpatikus működést szintén anyagcsere-fokozódás kíséri. Nem meglepő tehát, hogy ebben a kölcsönösségben felismerhetjük a szervezet egymást támogató gátló és serkentő aktivitásának harmóniára való törekvését. Az egyensúlyi helyzet fenntartásában nagy szerepet játszanak azok a külső környezeti ingerek, amelyeket a szervezet érzelmi felhanggal, a kellemes és kellemetlen pólusai között — mintegy értékelő és cselekvésirányító szerepet betöltve — dolgoz fel. A külső környezeti hatások feldolgozásában a szervezet ellenálló-képességének, edzettségének, a vegetatív szervek kiegyensúlyozott működésének nagy szerepe van. Gyógytestnevelési szempontból az edzettséget és a vegetatív működés kiegyensúlyozottságát azonos fogalmi körben kezelhetjük, mivel a vegetatív egyensúly együtt változik a szervezet edzettségi szintjének emelkedésével. Ez a kapcsolat függvényszerűnek

tűnik, ha meggondoljuk, hogy az edzett szervezet egyúttal vegetatív egyensúlyban levő rendszernek mutatkozik. Éppen ezért a gyógytestnevelésben is felvetődtek olyan igények, hogy milyen módszerrel lehetne megközelíteni a vegetatív rendszer működésének, valamint a mozgással kiváltott edzettségi foknak az ellenőrzését. Így az a törekvés sem elhanyagolható, hogy a szervezet harmonikus működésére irányuló konkrét jelzéseket figyelemmel kísérjük. Az erre irányuló erőfeszítés különösen hasznosnak mutatkozhat meg a vegetatív dystoniás mozgásterápiában. Mindezeknek az igényeknek a teljesítése azonban nem lehetséges egyetlen megközelítésben, mivel a célkitűzésnek megfelelően a szervezetnek nagyon bonyolult működését kell figyelemmel kísérni és gyakorlatilag jól kezelhetően leírni.

Szerény keretek között maradva azt a feladatot tűztem ki célul, hogy a vegetatív folyamat szimpatikus és paraszimpatikus oldalának működésére alapozva olyan mutatót szerkesszek, amely kimutatja a vegetatívumnak a terhelésre létrejövő új és magasabb fokú egyensúlyi helyzetét.

Fizikai terhelés hatására az élő szervezetben változások jönnek létre. Ha a terhelés megfelel a szervezet adott (aktuális) állapotának, akkor olyan folyamat alakul ki, amely előkészíti a terhelés magasabb lépcsőfokára való lépését. Az edzés speciális jellegétől függően ez az állóképesség, gyorsaság, ügyesség, munkabírás fokozódásában nyilvánul meg, vagyis módszeres terhelés hatására az egyén teljesítménye magasabb szintre emelkedik. Sportolóknál erről úgy győződik meg az edző, hogy megméri a versenyző mozgásidejét, a megtett távot, a felemelt súlyt stb., és összehasonlítja a korábbi eredményekkel. Így megközelítőleg megnyugtató képet kap arról, hogy edzésmódszerei a magasabb teljesítményhez szükséges hatást kiváltották-e.

A belgyógyászati gyógytestnevelésben a teljesítményben bekövetkező változás regisztrálásának csupán ilyen alkalmazásával azonban nem elégedhetünk meg, mivel nemcsak a szervezet fejlesztése a célunk, hanem az edzésmunka hatására létrejövő változások folyamatának ellenőrzése is. Tekintetbe kell vennünk azt, hogy a beteg gyermek neurovegetatív (ideg-belsőszervi) rendszere és terhelésének határai terjedelem és minőség szempontjából is gyökeresen eltérnek egy közepesen vagy gyengébben edzett sportoló szervezetétől. Számtalanszor tapasztaltuk, hogy a vegetatív dystoniás serdülők szív és vérkeringési vonatkozásban nem adnak adekvát reakciókat, pl. futásra a pulzusnak kis mértékű szaporodása figyelhető meg, míg pihenés (relaxáció) közben nagyfokú pulzusszaporulat tapasztalható. Sokkal élesebben vetődik fel a kérdés pl. a reumás láz utáni edzésmunka esetében, ahol a határterhelések kiváltása ugyan szükségszerű — mivel ez a fejlesztés egyik feltétele —, de ugyanakkor állandó ellenőrzést igényel. A kiváltott hatás szükségszerű ellenőrzésének ténye kényszerített arra, hogy kísérletet tegyek olyan módszer kidolgozására, amely kimutatja és jelzi azt a folyamatot és eredményt, amely fizikai edzés hatására végbemegy a szív és a keringési rendszer egyensúlyi helyzetében. Az általam ismertetett eljárás a szív és a keringési rendszer egyensúlyi helyzetében létrejövő fejlődést regisztrálja, és nem terjeszthető ki az egész szervezetre, pl. az ideg-izomrendszerre (neuromusculáris).

A korszerű, tudományos módszerek igénye mellett tekintetbe kellett vennem azt is, hogy olyan eljárást ajánljak kollégáimnak, amelyet különösebb műszerezettség nélkül és legtöbbször egyedül is végre tud hajtani. Ez nagymértékben korlátozta lehetőségeimet, de úgy gondolom, hogy ha az egyszerűbb eljárást kellően megfontolt elméleti, fiziológiai háttér és kapcsolat alapján alkalmazom, akkor a gondosság és körültekintés csökkenti tévedéseim mértékét.

Gondolatmenetemben abból az alapelvből indultam ki, hogy rendszeres és tartós fizikai terhelésre a szív és keringési rendszerben az alábbi változások mutathatók ki:

a) a vérkeringés munkahatásfokának növekedése, amely a nyugalmi pulzus ritkulását vonja maga után (bradicardia). Tehát már nyugalomban is olyan adaptációs jelenséget észlelhetünk, amelyből kedvező vagy kedvezőtlen jelenségre következtethetünk (Hexheimer);

b) az egyszeri fizikai terhelésre beálló pulzusszám (keringésváltozás) növekedése függ a nyugalmi pulzus értékétől, a terhelés nagyságától, az edzettség fokától. Vagyis minél alacsonyabb a nyugalmi pulzus, annál kevésbé fog a terhelés alatt emelkedni, míg a szapora pulzus (tachicardia) jelentősen emelkedik;

c) megnyugvási (restitúciós) időn azt az időt értjük, amely alatt — terhelés után — a pulzus visszatér a kiindulási értékre.

Ezeken — a vérkeringés egyszerű mutatóin keresztül — megközelíthetjük, és ellenőrzésünk alatt tarthatjuk a keringés munkahatásfokában bekövetkező változásokat, amelyek fizikai terhelés hatására jönnek létre. Módszerem elméleti indokolása abból a korszerű felfogásból táplálkozik, hogy a vegetatív (keringési) funkciók a szervezetnek azt a tevékenységét jelentik, amely az akarattól független belső szervek működését szabályozza a szervezetet ért külső vagy belső hatások kiegyensúlyozása érdekében. A szervezet ilyen irányú állapotváltozása tehát adaptációs, regulációs feladatot lát el. Az adaptációs folyamat kettős beidegzésű szabályozó folyamat mellett működik: vagyis szimpatikus és paraszimpatikus hatásra. Az idegrendszer e két területéről érkező impulzusok a szervek működését két ellentétes irányba befolyásolják. A szív frekvenciájának növekedését szimpatikus, míg csökkenését paraszimpatikus hatásnak tekintjük. A korszerű fiziológiai kutatások azonban nem ilyen egyszerűnek tűnő sematikus ábrázolásban vázolják fel e működést. A kísérletek és megfigyelések arra engednek következtetni, hogy a szimpatikus és paraszimpatikus hatás állandóan, egymást egyidejűleg kölcsönösen kiegészítve, legfeljebb eltérő mértékben vesz részt a legegyszerűbb folyamatban is, így joggal nevezhetjük a szervezet e két működési irányát funkcionális egységnek. A szervezet szimpatikus és paraszimpatikus tónusfokozódásában nemcsak az egyik oldal működésének emelkedése, hanem a másik oldal tónuscsökkenése figyelhető meg. De ebben az ellentétes irányú működésben egyaránt jellemző vonás az anyagcserefokozódás.

A következő lépésben megkerestem azt a fiziológiás mutatót, amelyben reprezentálódik a szervezet fentebb említett két működési iránya. A *szimpatikus* oldal működését világosan mutatja a *pulzusfrekvencia* emelkedése. A *paraszimpatikus* oldal mutatóját viszont a *megnyugvási (restitúciós) időben* találtam meg. Míg az előbbi tény nem szorul különösebb indokolásra, addig az utóbbi bővebb tárgyalást kíván. Ugyanis nyugalomban az edzett vagy az edzésnek alávetett szív összehúzódásainak száma csökken, mert a n. vagus gátló hatása válik uralkodóvá (edzés-bradicardia). Ehhez hozzá kell tennem még azt is, hogy edzés hatására a n. vagus révén a vegetatív idegrendszer veszi át a vezérlést a szívműködés felett, és a terhelésnek megfelelően szabályozza a szívizom kezdeti feszülését. Edzetlen szívnél a szívizom kezdeti feszülését a kamrában visszamaradt vér ingermechanizmusa szabályozza, amely kedvezőtlen keringési helyzetet teremt. Ezt nevezik Starling-törvénynek, melynek „...értelmében a megnagyobbodott, reziduális (maradék) vér által kiváltott fokozott kezdeti feszülés és erőteljesebb szívösszehúzódás csak szívelégtelenség esetén figyelhető meg" *(Kereszty,* 1967). A szívműködés szabályozásának e működésváltásában megfigyelhetjük, hogy a vezérlés a közvetlen, mechanikus, inger—reakció szintről az idegrendszeri befolyásolás szintjére emelkedik. Ezzel a működés magasabb és feltételezhetően finomabb ellenőrzés alá kerül.

Elméletileg tehát két, aránylag pontosan elhatárolható és egyszerűnek tűnő keringésváltozási mutatót használtam fel számításaim alapjául. Mint említettem, fizikai terhelésre a pulzusfrekvenciában létrejövő

változások jól reprezentálják a keringés szimpatikus tónusát. Az edzettebb szervezet alacsonyabb, az edzetlenebb magasabb pulzusszaporulattal válaszol az ingerekre, izommunkára. Ez matematikailag is jól kezelhető és világos, pontos kiindulást biztosított. Nem úgy a megnyugvási idő, mivel a tényezőknek ezt a (paraszimpatikus) oldalát matematikailag nem kezelhetem, mivel a kapott hányados nem mutatta egyértelműen a szervezetben lezajló változás mértékét. Ugyanis a megnyugvási idő mint az időnek a mértékegysége heterogén variánsként szerepelt a képletben a pulzusfrekvenciával szemben, és így nem voltak összevethetők. Ennek az volt az eredménye, hogy az esetek túlnyomó többségében megközelítőleg ugyanazt a hányadost kaptam, illetve az edzetlen és edzett szervezetnél számtanilag azonos értékek jelentkeztek. De a megnyugvási időt mint variáló tényezőt nem adhattam fel, mivel ez a paraszimpatikus oldal egyik fontos mutatója, és mint ilyen a szimpatikus oldal ellentétjeként szerepelhet. Ezért a helyreállási folyamat idejét megőrizve, olyan mutatót kellett találnom, amely ezt kifejezi, ugyanakkor mennyiségileg összevethető a pulzus változásaival. A megnyugvási időt ezért egyperces szakaszokban mérve számoltam egészen addig, amíg a pulzus vissza nem tért a kiindulási értékre. A két oldalt reprezentáló számításokat a következő képlet fejezi ki:

$$Ei = (Pf - Pb) \cdot Rt, \text{ ahol}$$

Ei = egyensúly mutató (index)
Pf = pulzusfrekvencia (terhelés után)
Pb = nyugalmi pulzus
Rt = restitúciós idő (pulzusban kifejezve)

Az alábbiakban két szélsőséges egyensúlyi helyzetű, edzettségszintű tanuló eredményein bemutatom az eljárás levezetését.

1. *N. I.*: 6 és fél kör futás után:
64-es nyugalmi pulzus;
86-os terhelési pulzus (pulzusfrekvencia);
149-es restitúciós mutató.
$Ei = (86 - 64) \cdot 149 = 3278$

2. *M. K.*: 6 és fél kör futás után:
75-ös nyugalmi pulzus;
104-es terhelési pulzus (pulzusfrekvencia);
706-os restitúciós mutató.
$Ei = (104 - 75) \cdot 706 = 20\,474$

Az index világosan kimutatja: a magasabb szorzatérték a kiegyensúlyozatlan, míg az alacsonyabb érték a kiegyensúlyozott és jobb keringés jele.

Gondot okozott, hogy a keringés kiegyensúlyozatlan működését mennyire jelzi megfelelően a képlet. Vegetatív dystoniásoknál gyakran előfordul, hogy indokolatlanul magas nyugalmi pulzust mutatnak egy-egy fizikai terhelés előtt, amely terhelésre paradox módon csökkenhet. Tehát látszólag helyreáll az egyensúlyi állapot, de ez nem megnyugtató, mivel a restitúciós (idő-) mutató ezzel párhuzamosan megnövekedhet. A képlet alapján végzett számítás ilyenkor kimutathatja, hogy új, de változatlanul kiegyensúlyozatlan helyzet állt elő, mivel a szorzandó (restitúciós mutató) növekedése megmutatkozik az eredményben. Tehát itt nem egészséges, bradicardiára utaló folyamattal állunk szemben, hanem a keringési rendszer diszharmonikus működésével. Fordított esetben — magas pulzusemelkedés terhelésre és viszonylag alacsony restitúciós mutató — a szorzó növekedése emeli meg a szorzat értékét, és ezen keresztül variálja az index értékét. A szimpatikus és paraszimpatikus oldal gyakorlottsága, egyensúlyra való törekvése alacsony értékben nyilvánul meg.

Tehát a folyamat elemzésében a két oldal keringésre vonatkozó és harmóniára utaló jel tárul fel, míg a számítás végeredményét úgy foghatjuk fel, mint a keringés edzettségi mutatójának egyik jellemzőjét. Nem nehéz felismerni, hogy a gyógytestnevelő tanár napi munkájában hol és hogyan hasznosítja az egyensúlyi indexet (Ei). Különösen jól bevált a vegetatív dystoniás és hypertoniás tanulók keringési egyensúlyának ellenőrzésére. Nem munkaigényes eljárás, 2—3 hónapos edzési szakasz fejlődési eredményeinek regisztrálására ia alkal-

mas. Azt reméljük, hogy a kialakított gondolati, fogalmi konstrukció szilárdan illeszkedik a fiziológiai folyamathoz, és az eljárás révén kimutatható a keringés fejlődése, ezzel a gyógytestnevelői munka gyakorlati eredménye konkrétabb formát ölt.

Irodalom

Itelszon: Matematikai és kibernetikai módszerek a pedagógiában. Tankönyvkiadó. Budapest, 1967.

Tarján: Fizika orvosok és biológusok számára. Medicina. Budapest, 1968.

Donhoffer: Kórélettan. Medicina. Budapest, 1957.

Ashby: Bevezetés a kibernetikába. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1972.

Nádori: Az edzés elmélete és módszertana. Sport. Budapest, 1972.

Nádori—Koltai: Sportképességek fejlesztése. Sport. Budapest, 1973.

Nemessuri: A versenyzők felkészítésének sportorvosi szempontjai. Testnevelés és Sporteü. Szemle, 1967. 2—3. szám, 3—24. old.

Nemessuri: Egészségügyi felvilágosítás. Folyóirat. (Különlenyomat.) Egyszerű módszer iskolai tanulók vérkeringési teljesítőképességének vizsgálatára. Ifjúsági Lapkiadó. Budapest, 1968.

Csider—Kránitz: Gyógyító testmozgás. Medicina. Budapest, 1967.

Labdát a kézbe!

NÁDASI LAJOS

Nem természetellenes dolog, ha a tanulók kezébe olyankor is labdát adunk, amikor nemcsak nekik, hanem magunknak is szokatlan, s korábban nem is gondoltuk, hogy „így is lehet". Lényeges, hogy minél előbb belássuk ezt — a gyakorlat sietteti ezt a belátást —, s ezt szeretném elősegíteni annak bemutatásával, hogy a labda használata valóban nem haszontalan.

Páros gyakorlatok alkalmával élvezik tanulóink a „lábszárvívást". Lábszárvívás közben — elsősorban a kosárlabdázók — egyik kézzel labdát is vezetnek. Tanulóinkat — akiket most szoktatunk labdához — állítsuk kisebb követelmény elé: kéziiabda nagyságú gumilabdát adjunk kezükbe!

Labdavívás

a) Lábszárvívás labdával: csak labdával érinthetik meg társuk lábát térden alul;

b) labdavívás: az egész láb érinthető;

c) labdavívás: az egész test érinthető (derűt keltő a fejen való találat és a cselezés gazdag lehetősége);

d) labdavívás: csak fejen és térden alul érinthetik egymást, más testrészt nem (a cselezés és a gyorsaság itt még jobban előtérbe kerül).

A labdát csak két kézzel foghatják a tanulók. A labdával védeni, hárítani is lehet az ellenfél támadását.

Fogó labdával

Az ismert labdás fogókon kívül — a lábszárvívás analógiájára — a következő játékváltozat említhető meg:

Minden tanulónál van egy labda. Két kézben fogva a labdát játszható az egyszerű fogó: a labdával kell egymást megérinteni.

Játszható úgy is, hogy a menekülő a nála levő labdával az érintést kivédheti. Ebben az esetben a fogó és a menekülő alternatívái jelentős elemmel nehezülnek. Esetenként a menekülőknek célszerű szemben fordulva bevárni a fogót, ha a távolság csökken, s várható, hogy a fogó megérinti a menekülő hátát. Ilyenkor gyors védés után az előzőnél nagyobb térelőnyre tehet szert. A játék szórakoztató, élvezetes cselekvésekkel gazdagszik, és lélektanilag is sikeresebbé válik.

Tornagyakorlatok labdával

Labda két kézben:

— gurulóátfordulás előre: kéztámasz helyett támasz a labdával;

— gurulóátfordulás hátra: kéztámasz helyett támasz a labdával.

Nagyobb ügyességet és bátorságot kíván a gyakorlat, ha tigrisbukfenc formájában végeztetjük. Jó, ha a gyerekek átfordulás után állóhelyzetbe tudnak kerülni. Még jobb, ha átfordulás után gyors futással folytatják a gyakorlatot. Eredményesen alkalmazható a gyakorlat, ha körben futás közben kell pl. két helyen repülő gurulóátfordulást végezni a gyerekeknek. A futás—ugrás—gurulás—futás cselekvéssor átmeneteinek mind célszerűbb és hatékonyabb megoldása jelenti tulajdonképpen az ügyesség bizonyos fokát. Az ügyesség ezen a helyen konkrét megfogalmazást is nyer. Ügyességen itt az egymástól eltérő, alapvető mozgások közötti átmenetek célszerű megoldását érthetjük.

A labdával a kézben való gurulóátfordulások nemcsak páros lábról, hanem egy lábról — bal és jobb lábról váltogatva — is végezhetők. Az átfordulások történhetnek még bal és jobb vállon, előre és hátra is a labdatámasz segítségével. Ne gondoljuk, hogy ezek önmagáért való változtatások! Csupán a sportjátékokban számtalan olyan helyzet adódik, ahol a játékosok, a sportolók hasonló kényszerhelyzetbe kerülnek. Az említett gyakoroltatás azonban nem azonos azzal, amikor az egyes sportágak jellegzetes esési mozdulatait kell megtanulni a sportolónak (pl. cselgáncs, röplabda), hanem a sportágak tanulása előtt, korán elsajátítandó gyakorlatairól van szó, amelyek a sokoldalú és időbeni képzésben jelentősek. Hasznos, ügyesítő hatásúak ezek a gyakorlatok a nem sportoló gyerekek számára is. Futás tornamozdulatokkal, ráadásul a varázslatos labdával!

Atlétikai mozgások labdával

A távolugrás és magasugrás közben használt, kézben tartott labda megítélése érdekes. Bár a labda korlátozza mozgásában az ugrót, azt észlelhetjük, hogy mozgását összefogottabbá teszi, s az erőközlést is helyes irányba tereli. Később a labda elvétele után — éppen az előzetes mozgásélmény következtében — kedvezőbben lendül a kar, a láb, egyáltalán a mozgás dinamizmusában olyan javulást figyelhetünk meg, melyet a labda korábbi használata nélkül ilyen gyorsan nem tapasztalhatunk.

Végeztessük a gyerekekkel a következő futó- és gátfutó iskolázásnál használatos gyakorlatot két kézben tartott labdával:

Futás 6—8, egymástól 1,20—2 m távolságra fekvő zsámoly fölött:

a) elugrás bal lábról, leérkezés jobb lábra két zsámoly közé, majd ismét elugrás bal lábról stb. ... majd ellenkezőleg;

b) az előbbi gyakorlat azzal a kiegészítéssel, hogy felugráskor a labdát fejmagasságba föl kell lendíteni, leérkezéskor pedig lelendíteni mélytartásba.

Ezek után a kézilabdázás felugrásos lövése és a kosárlabdázás fektetett dobása mozgásvázlatának kialakításához már csak az említett mozgások — technikai elemek — speciális szerkezeti követelményeire kell utalni. Tehát a testrészek sajátos helyzetét, egymáshoz való viszonyát a technikai elemnek megfelelően kell hangsúlyozni. Például a felugrásos lövés esetében bal lábas felugráskor a lövő jobb kar hátra készíti a labdát, a felsőtest enyhén jobbra fordul, a jobb térd fellendül. Leérkezés jobb lábra:

a jobb váll előbbre kerül, a labda lelendül a két kézbe. Később lehet a sportágnak megfelelő labdával is gyakorolni. Fontos azonban, hogy mindkét testoldalnak megfelelően gyakoroltassuk!

* * *

Labdát a kézbe! A labda — mint sporteszköz — elősegíti a végtagok és a törzs izmainak arányos és sokoldalú fejlődését. Harmonikus kapcsolatot teremt a mozgó testrészek, végtagok, a törzs, a fej között, szinkronizálja azokat.

Tudjuk, nagyon fontos szerepe van a törzs izmainak, de a fejlődő szervezettel kapcsolatban fontosságát általában csak a jó testtartással, a gerincoszlop biztos tartásával és a mechanikai terhelés kedvező elviselésével kapcsolatban szoktuk hangoztatni. Figyelmen kívül maradhat így a törzs izmainak a mozgások végrehajtásában játszott *közvetítő szerepe.* A végtagok, de különösen az ellenoldalú végtagok, komplex mozgásai esetében a törzs a *mozgásienergia-átvitelében* nagy jelentőségű. Hogy az átvitel jó avagy rossz, a törzs izmainak differenciált működésétől függ.

A labda mindenkor koordinálja a mozgást. Egy „külső" tárgyról van tulajdonképpen szó, amelyhez a mozgásszerveknek a mozgásfeladatok sikeres elvégzése érdekében alkalmazkodniuk kell. A nem labdával végzett alapvető mozgásoknál, komplex sorozatok végzése alkalmával a korábbi labdázóélmény feltétlenül előnyt jelent, sportmozgások esetében fokozza a teljesítményt. A hangsúly azon van, hogy a tanulók a labdát az adott mozgás teljes (térbeli, időbeli, dinamikai) szerkezetébe be tudják építeni.

A labda a fenti gyakorlatokban csak passzív szerepet játszik. Mivel a két kézben nyugodt „tűrésre" van ítélve, könnyű elbánni vele, így a kevésbé gyakorlott gyerekek is sikerrel teljesítik. Másrészt megköveteli azt a fegyelmet, hogy a gyerekek is el tudják viselni a labda helyhez kötöttségét. Méltán jegyezhetjük meg tanítványaink előtt: a labda hű tükre gazdájának.

A testi nevelés helyzete a budapesti kollégiumokban

GERGELY FERENC

Hazánkban a XIX. sz. végén bontakozott ki az újkori testnevelési és sportmozgalom. Az eltelt évtizedek gazdag tapasztalatokat és tudományos eredményeket hoztak. Elemi érdekünk, hogy ezeket a közösségi nevelés szolgálatába állítsuk, ifjúságunknak a jelenleginél sokkal jobb fizikai felkészítésével segítsük népünk jövőjének ügyét. Támogatjuk így a „szellemileg túlterhelt" iskolába járó fiatalokat, a családalapítással együtt járó terhek bátrabb vállalalását, a szabad idő hasznos felhasználását, a termelés és nem utolsósorban a szocialista haza védelmének ügyét. Van pótolnivalónk ezen a téren. Ezt bizonyítja a budapesti kollégiumok — 12 kollégium — testneveléséről és sportjáról gyűjtött néhány adat táblázatos feldolgozása is (l. táblázatokat). A legfontosabb következtetések így összegezhetők:

1. A középiskolai kollégiumok közösségi nevelése, valamint a testnevelési és sporttevékenység közötti összefüggések elméleti és gyakorlati kérdéseire sem az érintett tudományágak, sem pedig a gyakorló pedagógusok nem fordítottak — és jelenleg sem fordítanak — kellő figyelmet. E tekintetben még a középiskolai színvonaltól is elmaradt a mi munkaterületünk.

2. Sem a pedagógusjelöltek kiválasztásánál, sem képzésüknél, de irányításuknál sem követelik meg, ill. veszik figyelembe az illetékesek (felvételi bizottságok, felsőfokú képzés anyagát összeállítók, majd pedig a munkáltatók) azok testneveléssel kapcsolatos adottságait, képességeit, eredményeit, használhatóságát.

Néhány (12) budapesti kollégium testnevelésének jellemző adatai. I.

Adatszolgáltató kollégiumok jellege			A kollégisták szerinti megoszlása		Van-e az intézetben sportkedvelő nevelő		Milyen sportágban* jártas	Van-e éves sportprogramjuk		A tanulók által üzött sportágak népszerűségi sorrendje	Van-e saját tornatermük			Mikor használják	
Fiú	Lány	Vegyes	Fiú	Lány	Van	Nincs		Van	Nincs		Van	Bérel	Nincs	Este	Rendszeresen
6	5	1	829	411	9	3	L(5) A(3) Ko(1) Asz(4) S(1) K(1)	11	1	Asz(10) L(6) S(4) T(4) A(3) K(3) Kos(3) Lö(1) B(1) Ko(1)	1	3	8	3	1

*L = Labdarúgás
A = Atlétika
Asz = Asztalitenisz
S = Sakk
K = Kézilabda
T = Tollaslabda

K = Kocogás
Kos = Kosárlabda
Lö = Lövészet
Ö = Ökölvívás
Su = Súlyemelés

} E kettőt több helyen üzik, de az adatlapon nem szerepeltek.

Néhány (12) budapesti kollégium testnevelésének jellemző adatai. II.

Van-e szabadtéri sportolási lehetőség		Készítenek-e rendszeres feljegyzést a tanulók testi fejlődéséről		Költségvetésben hány Ft-ot tudnak biztosítani testnevelésre				Társkollégiumokkal rendeznek-e közös sportversenyeket			
Van	Nincs	Igen	Nem	0—1000	1001—3000	3001—5000	5001—*	Igen	Nem	Vidék	Budapest
9	3	6	6	8	1	2	1	8	4	1 (3)* 1(2)**	1 (3) 1 (6)**** 1 (1)***

*Az adatszolgáltató kollégiumok (12) összesen 29 000,— Ft-ot. Ebből a Karikás Frigyes Kollégium 20 000,— Ft-ot használ fel. Ezekben az összegekben a közvetetten testnevelési célokat is szolgáló ráfordítások nem szerepelnek.

*Antos 3 bp-i kollégiummal
**Kulich 2 vidéki kollégiummal
***Karikás 1 budapesti kollégiummal
****Arany 6 budapesti és 2 vidéki kollégiummal.

3. A fentiekből is következik, hogy kollégiumaink nem rendelkeznek a szükséges tárgyi és személyi feltételekkel. E téren indokolatlanul nagy eltérések mutatkoznak (pl. Karikás Frigyes kollégium). Egy főre, a költségvetésekben biztosított összegből, évi 23,30 Ft jut. Ha a katonai kollégium adatait nem vesszük figyelembe, akkor ez az összeg 8,80 Ft-ra zsugorodik. Ez két darab pingponglabda ára.

4. Különösen feltűnő a leánytanulók testnevelésének és sportjának elhanyagoltsága.

5. A sportágak száma, összetétele, és népszerűségi sorrendje nem elsősorban pedagógiai meggondolások eredménye, hanem visszavezethető az országos fejlődési tendenciákra, az adott tárgyi és személyi feltételekre. Egy-egy kollégiumban a testi nevelés ügye, egy-egy sportág léte és hatása a tárgyi feltételektől, még inkább a nevelők bizonyos sportágak iránti vonzalmától függ.

6. Mivel legjobb esetben a 4—5 nevelőből álló testületnek csupán egy tagja irányítja szívesen és hozzáértéssel ezt a munkát, távozásakor megtorpanás, törés áll be. A harmonikus nevelés igényét nem szabadna ilyen személyi tényezőknek döntő módon befolyásolniuk.

7. Nincs szilárd elméleti alapokon és gyakorlati tapasztalatokon nyugvó program, amit figyelembe véve dolgozhatnák ki intézeteink a maguk éves testnevelési és sportprogramját.

8. A kollégiumok közösségi nevelésének eredményeit vizsgálva, e munkaterület elemzése, értékelése nem kapja meg a jelentőségének megfelelő hangsúlyt. Ki-

áltó az ellentét a testi nevelés és az értelmi nevelés eredményeinek értékelése között, s nemegyszer azok szembeállítására is sor kerül. Ez súlyos szemléleti hiba, ami ellen elméleti továbbképzéssel, a gyakorlat egységesítésével és színvonalának emelésével kell harcolni.

9. Még ezen a téren is igen laza a kollégiumok közötti kapcsolat. A vidéki kollégiumokkal pedig alig van néhány intézetnek kontaktusa. A cél az lenne, hogy az egyes kollégiumok elszigetelt munkáját egyre több vonatkozásban összekapcsoljuk. Ennek egyik leghatásosabb eszköze lehetne a sportbarátság szélesítése.

A fővárosi kollégiumok testnevelésének és sportjának fellendítésével kapcsolatos teendők

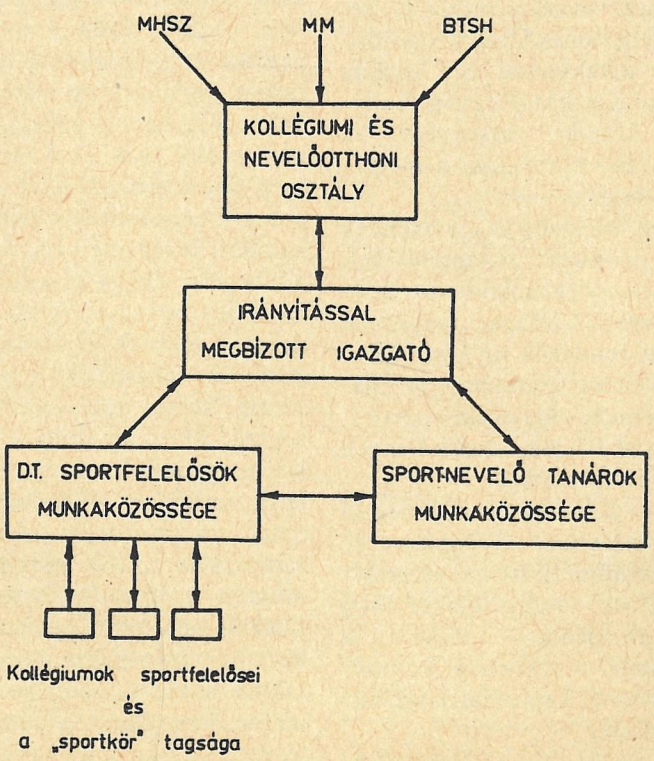
1. *Személyi feltételek*

a) Biztosítani kell azt, hogy minden kollégiumban legyen legalább egy olyan nevelő, aki a játékot, testnevelést, sportot örömmel és kellő szakismerettel vezeti.

b) Szükséges létrehozni a testnevelést irányító kollégák munkaközösségét. (Ábra)

c) A munkaközösségre várnának az alábbi feladatok: a kollégiumok ilyen irányú tevékenységének összehangolására tett javaslat megvitatása, véglegesítése, a szervezéssel kapcsolatos feladatok szétosztása, versenyek bonyolítása, értékelése, az évi program esetleges módosítására irányuló javaslatok megvitatása, végrehajtása. Tárgyalások folytatása azokkal a szervekkel, akik segítséget tudnak nyújtani a versenyek lebonyolításához. (OTSH, BTSH és kerületi szervei, MHSZ, Fővárosi Fürdőigazgatóság, Úttörő Szövetség stb.)

d) A tanári munkaközösséghez hasonlóan szükséges bizottságot alakítani a diáktanácsok sportfelelőseiből. Ez a munkaközösség ugyancsak megvitatná, és javaslataival segítené a végleges tervezet kidolgozását. Minden kollégiumban fő segítője



lenne a program végrehajtásának, ezen belül elsősorban a rájuk háruló rendezési munka sikeres lebonyolításának. Részt vesznek a versenyek értékelésében, anyagilag hozzájárulnak (DT-pénztárakból) a győztesek jutalmazásához. Az egész évi munka értékelését a tanári munkaközösséggel együtt végeznék.

e) A versenyek felett a Nevelőotthoni és Kollégiumi Osztály vállalná a védnökséget.

2. *Tárgyi feltételek*

a) Rendeleti úton kell biztosítani, hogy minden kollégium költségvetésében szerepeljen önálló rovatként a testnevelés, és a tanácsok tényleg biztosítsanak a létszámnak megfelelő összeget erre a célra. (110 főnél a minimum kb. 5—7000 Ft.)

b) Legyen szertár, ifjúsági szertáros. A sportszerekről vezessenek leltárt.

c) A versenyekhez szükséges pályákat: uszodát, lőteret biztosítani kell: saját erőből, felhasználva az intézetek tornatermeit, pályáit, bérleményeit. A központi versenyek rendezéséhez, évente legalább két alkalommal, szükség van az Úttörő Stadionra, legalább egy alkalommal egy uszoda 1—2 sávjára és a Karikás Frigyes Kollégium lőterére. Utóbbi versenyhez az MHSZ útján lehetne biztosítani a megfelelő mennyiségű lőszert.

d) Központilag biztosítsuk a versenyek lebonyolításához szükséges felszereléseket. (Pl. hivatalos versenyjegyzőkönyvek atlétikához, stopperórák stb.) Ezeket versenyek előtt vennék át a rendezők az Osztályon. Ugyancsak így kellene biztosítani a díjakat is. (Serleg, érmek, oklevelek, sportfelszerelések, uszodabérletek, belépőjegyek válogatott mérkőzésekre stb.)

e) Gondoskodni kell bizonyos összegről bírói díjakra és utazásra (1 mérkőzés vezetése 30 Ft). A döntőmérkőzések vezetését feltétlenül hivatásos játékvezetőkre kell bízni. Útiköltségre pedig — mint az a későbbiekből kitűnik — a fővárosi és vidéki kollégiumok közötti kapcsolat kiszélesítése miatt van szükség.

(Folytatjuk)

A második osztályosok úszástanítása (II.)

NAGY SÁNDOR

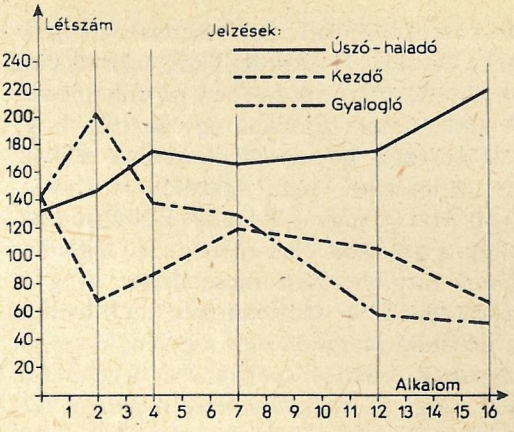
(A 3 éves kísérlet második éve)

A minősítési szintek

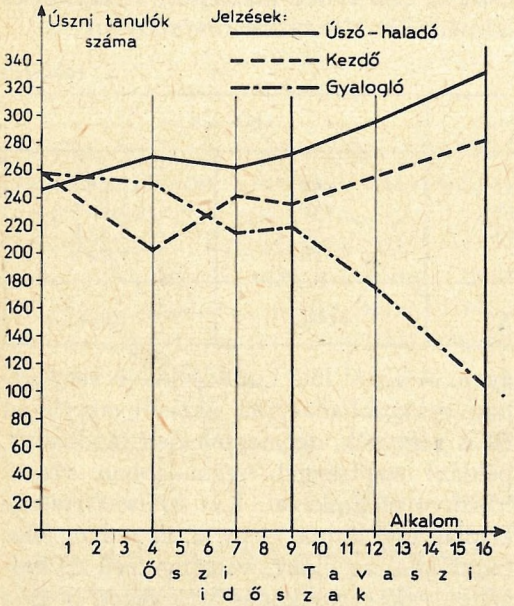
Az úszástudást szemléletesen mutatják. Legeredményesebbnek vettük azokat a tanulókat, akik levegővétellel végezték az úszást. Tőlük megköveteltük a versenyszerű technikát is. A foglalkozások alatt ők az „úszó" csapat tagjai lehettek. A „kezdő" csapatba azok a tanulók kerültek, akik az úszástudás minőségileg alacsonyabb fokát mutatták. Többnyire szabályos technikával úsztak, de a levegővételt megtanulni nem tudták. Ezek a tanulók folyamatos úszásra képtelenek voltak. Míg az „úszó" csapat tagjai 6—15 métert úsztak (a medence hossza 15 méter), a „kezdő" csapat tanulói csak 3—6 métert. Nem tanult meg úszni gyakorlatilag a „gyalogló" csapat. Ők nem tudták a vízben történő előrehaladást és légvételt elsajátítani. Egy részük a lebegést, siklást egyedül vagy segítséggel el tudta végezni, tehát félig megtanult úszni, a többiek az úszásnak csak az alapfeltételét teljesítették: megismerkedtek a vízzel, abban többé-kevésbé bátran mozogtak. Mind az elméleti, mind a gyakorlati meggondolások azt mutatták, hogy a fenti minősítés (folyamatos úszás, előrehaladás a víz tetején, lebegés-siklás és barátkozás a vízzel) viszonylag hűen megmutatja a tanulók úszástudását. Az így értékelt tanulási folyamat elsősorban azokat a nehézségeket mutatja meg, melyekre a tanítás során figyelni kell, de egyértelmű mérce lehet minden úszni tanuló minősítésénél is. Aki úszni tanul, ezeken a foko-

zatokon keresztülmegy. Lehet, hogy elsajátításukra a különböző életkorokban más-más idő szükséges, de őket kikerülni, átugrani nem lehet. A folyamatos, lélegzetvétellel történő úszáshoz csak a vízhez szoktatáson, sikláson, kar- és lábtempón keresztül lehet eljutni.

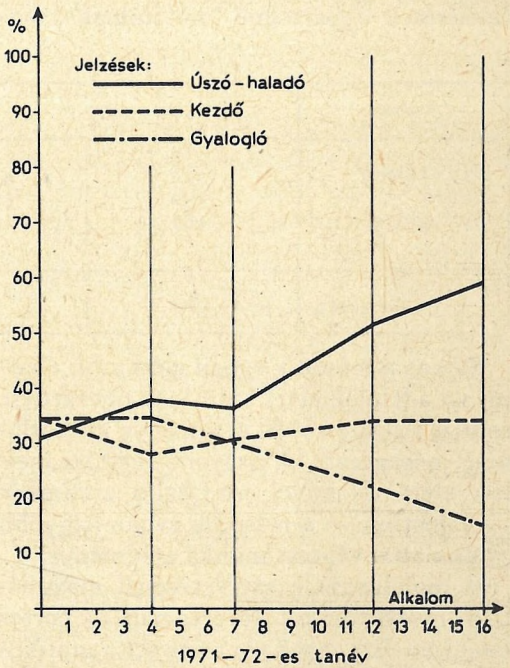
A kísérlet második évében már igyekeztünk a tanulók fejlődését fenti szempontok szerint figyelemmel kísérni. Az alábbi grafikonok ezt szemléltetik. A „gyalogló" csapat eredményét nem választottuk ketté, hisz a vízhez szoktatás és siklás tanítása között a 7—8 éves tanulók többségénél nem kell különbséget tenni.



2. grafikon



1. grafikon



3. grafikon

Kiindulás és végeredmény

Az első és második órán siklani tudó tanulók azok, akik az „úszó" minősítést elértek közül is a legjobbak. Az oktatás első felét a siklani tudók és nem tudók száma döntően meghatározza. 378 tanuló, az úszni járók 35,42%-a tudott siklani az első órán.

A grafikonok készítésénél az úszócsapat tagjainak vettük a siklani tudó tanulókat. Ez — mint a grafikon is mutatja — nem volt kellően megalapozott. Később kellett a kar- és lábtempót, légvételt mind a gyors-, mind a hátúszásban megtanulni, ez sok, kezdetben siklani tudó tanulónak

nehézséget okozott. Ezért mutatkozik ezeknél a tanulóknál lassú fejlődés, számuk csak az oktatás második felében nő rohamosan. A siklani nem tudókat úgy vettük, hogy fele részben hamar megtanulnak siklani. Feltételezésünk nem igazolódott, helyesebb az 1/3 vagy 1/4 arány. Ebből adódik, hogy a grafikon első része (a 4. foglalkozásig) meglehetősen rapszodikus. A gyerekek fejlődését azonban még ezek mellett is jól mutatja, különösen a gyalogló csapat tagjainak jelentős csökkenése örvendetes. Kár, hogy az első évben ilyen jellegű felméréseket nem végeztünk, így ezeket a görbéket nincs mivel összehasonlítani. A kísérlet harmadik évében szeretnénk ezt a fejlődést mutató grafikont még pontosabbá tenni. Főleg a különböző időben történő felmérések egyértelmű mutatóinak megtalálása jelenti az újra és újra visszatérő problémát. Reális képet csak akkor kaphatunk, ha következetesen sikerül alkalmazni az egységes értékelési módot. Ennek az értékelési módnak az első óráktól egyformának kell lenni, azokat szigorítani nem szabad. Mi nem jártunk el most elég következetesen, hisz a követelményeket növeltük.

A két év eredményei

Kíváncsian hasonlítottuk össze az eredményeket *(4. táblázat)*. Az összehasonlítás lehetséges volt, hisz az értékelés szempontjai lényegileg mindkét évben megegyeztek. A második évben tulajdonképpen csak az első évben kialakított értékelési és felmérési módozatokat finomítottuk.

4. táblázat

Csoport	Első év		Második év	
Úszó-haladó	428	47,19%	551	51,55%
Kezdő	332	35,05%	350	32,80%
Gyalogló *a*	187	19,64%	90	8,43%
b			76	7,12%
Összesen	947	100%	1067	100%

Sajnos a második évben elért jobb eredményt a felmentettek számának növekedése rontja. Ezért a két év eredménye gyakorlatilag megegyezik. A nagyobb létszám mellett elért valamivel magasabb eredmény — valószínű — a második évben nagyobb gyakorlattal végzett munka eredménye.

A foglalkozások szervezésénél maximálisan igyekeztünk a differenciált csoportos tanításra. Ezt azonban, mint azt a grafikonok is megmutatják, csak az oktatás második felében sikerült maradéktalanul megvalósítani. A továbbiakban arra kell törekedni, hogy — már az első foglalkozástól kezdve — a tanulók tudásszintje határozza meg a tanítandó anyagot. A siklani tudók már az első órákon külön csoportba kerüljenek, rögtön tanulják a gyors- és hátúszást. A vízhez szoktatás és siklás ezeknél a tanulóknál csak „bemelegítés" legyen. A víztől félő tanulók külön csoportban gyakoroljanak, az úszás gyakorlatait ők is végezzék, de megfelelően módosítva, például segítséggel, szabadabban végrehajtható technikával. Két év tapasztalatai alapján úgy látjuk, hogy az ügyetlen, félős tanulóknál az előírt, versenyszerű technikához való ragaszkodás arra vezet, hogy a tanulók semmit sem tanulnak meg. Ezeknél a tanulóknál adott bizonyos könnyítések az egyes mozgások végrehajtásánál feltétlenül előnyösek.

Eddig igyekeztünk minden tanulónak a legmodernebb felfogás szerinti úszást tanítani. Az ilyen módszerrel elért eredmények, úgy gondoljuk, megfelelőek, sokkal többet várni a jövőben sem lehet. A gyengébb képességű tanulók a versenyszerű technikát képtelenek elsajátítani. Németországban, de különösen Ausztráliá-

ban, ahol szintén 7—8 éves gyerekeket tanítanak úszni, eltérnek a mi rendszerünktől.* Egyetlen, elsődleges céljuk, hogy az úszni tanuló gyerekek ne fulladjanak be a vízbe. Tulajdonképpen a nálunk használatos kifejezésekkel élve, inkább vízből mentés oktatása folyik. A tanulóknak minden technikai megkötés nélkül kell mély vízben kb. 10—20 métert haladniuk, (itt az úszni kifejezést nem is mertük használni). Tehát elsősorban a vízbiztonságot („safety swim") kell elsajátítaniuk. Az említett országokban — a tömeges foglalkozásokon — a kutyaúszás is elfogadott. A tehetséges gyerekeket ezeken a foglalkozásokon választják ki, a szabályos, versenyszerű technikát a sportegyesületben tanulják meg.

Mi az eddigiek alapján úgy látjuk, hogy kb. a tanulók felének, esetleg 2/3-ának a szabályos technika elsajátítása sem jelent különösebb nehézséget, bár az ilyen technika tanítása sok módszertani problémát vet fel. Különösen a nagy létszám mellett nehéz az egyéni hibajavítás, pedig ez a továbbhaladás legfontosabb feltétele. A többiek tanításánál célszerű lenne a technikai végrehajtás rovására könnyítéseket adni, talán az Ausztráliában kialakultakhoz valami hasonlót.

Összefoglalás

Budapesten a XI. kerületben minden második osztályos tanuló (1395) lehetőséget kapott az úszás megtanulására. Különböző okok miatt nem vett részt a foglalkozások többségén 228 tanuló, az összlétszám 17,65%-a.

A foglalkozásokon részt vevők közül — a vízhez szoktatáson kívül — semmi előrehaladást nem mutatott 76 gyerek (7,12%).

A kísérleti oktatást úgy szerveztük és vezettük, hogy az itt alkalmazott módszerek, szokások, eredmények máshol is felhasználhatók legyenek. Szeretnénk, ha a máshol végzett oktatás elképzelésünk helyességét igazolná.

Az elért eredmények értékelésénél meszszemenően törekedtünk arra, hogy azok minden szempontból egyformán értelmezhetők legyenek. A tanítás folyamatának objektív leírása azért szükséges, hogy segítse az eredményesebb tanítást.

A kísérlet két éve hasonló eredményt mutat. Úgy gondoljuk, hogy az úszni hiába tanulókkal szemben az úszást kellően elsajátítók a döntőek, hisz az úszni tanulók jelentős többsége ide tartozik: 901 tanuló, 84,35%

Az eredmények csak az oktatás még alaposabb differenciálásával javíthatók. Teljes eredményt azonban (mindenki tanuljon meg úszni) előreláthatóan így sem lehet elérni.

Következtetés

Jelenleg az ötödik osztályos tanulóknak kötelező az úszásoktatás. Mi eltérünk ettől. Az életkoron kívül a legjelentősebb különbség, hogy a nálunk végzett kísérlet önkéntes jellegű. A szülő maga dönti el, járjon-e a gyermeke az úszásórákra, vagy nem, és ezt a döntést minden megkötés nélkül teheti. Ilyen tanítási rendszer hazánkban teljesen szokatlan, sem az oktatásban részvételről, sem a tanulandó tantárgyakról nem dönthet a szülő. Ez a tény kétségtelenül gátolta és jelenleg is gátolja a a rendszeres munkát. Hol kisebb, hol nagyobb fokú bizonytalanság érezhető mind a szülő, mind a pedagógus részéről, lelkiismerete és egyéni beállítottságától függően.

Ezekről a körülményekről a kísérlet értékelésénél egy pillanatra sem szabad megfeledkezni. A viszonylag kedvezőtlen helyzet ellenére a kísérleti úszásoktatás két éve bizonyítja, lehetséges a második osztályos tanulók úszástanítása mind szervezés, mind szakmai-módszertani szempontból. *Ezeket az eredményeket nem egy-két kiválasztott osztállyal értük el, hanem egy kerület minden tanulójával.*

Úgy gondoljuk azonban, nemcsak lehetséges, hanem szükséges is, hogy 10—11

éves kor helyett már a 7—8 éves gyerekek megtanuljanak úszni. Egyrészt a korábbi úszástanítással sok későbbi balesetet tudunk megelőzni, de legalább ilyen fontosak a szakmai szempontok is. 10—11 éves korára a gyerekek nagy százaléka már úgy-ahogy megtanul úszni, nekik a legjobb technikát megtanítani szinte lehetetlen. A másodikos tanulók többsége nem tud úszni. Az úszni tudók száma gyakorlatilag nem jelentős. Igaz, az úszással csak most ismerkedő tanulókkal nehezebb a foglalkozás, de megéri a nagyobb fáradságot, mert a legmodernebb úszástechnikát tanulják meg.

* Úszósport, 1967. 7. és 1971. 12. száma.

Dr. Nádori László—Koltai Jenő

Sportképességek fejlesztése

Sport, 1973

A teljesítményfokozás valamennyi sportágban egyértelműen központi cél és feladat. Ez pedig elválaszthatatlan a képességek fejlesztésének problematikájától. A képességfejlesztés módszerei évről évre fejlődnek, változnak, tökéletesednek. Az egyes képességek fejlesztésének időbeni meghatározása, megkezdése, annak mennyiségi és minőségi adagolása — a mai kor edzésrendszereinek és -módszereinek egyik legizgalmasabb kérdése. Ez a tény és tendencia fokozottan indokolttá teszi a képességek fejlesztésének egyre gondosabb és tudományosan is megalapozott vizsgálatát.

Az egyes testi képességek fejlesztése területén (pl. az erő fejlesztése és annak elméleti, irodalmi feldolgozása területén) az utóbbi időben értünk el figyelemre méltó eredményeket. Azonban ezek komplex szemlélete és főként gyakorlati megvalósítása tekintetében még igen sok a tennivaló.

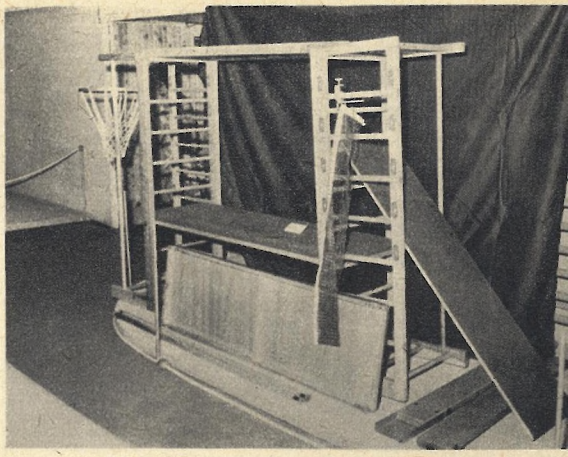
Dr. Nádori László és Koltai Jenő könyve ezen a téren jelent elsősorban előrelépést, és az az újszerű benne, hogy szinte valamennyi alapvető képesség fejlesztését átfogó módon és összefüggéseiben is bemutatja, és hasznos gyakorlati útmutatásokat ad.

Bár a könyv elsősorban aktív sportolók teljesítményfokozását célzó képességfejlesztésről ír, mégis a téma elválaszthatatlan az aktív sportolást megelőző időszaktól, vagyis az általános és középiskolai testneveléstől, ill. az ezekben az intézményekben folyó sportköri foglalkozásoktól. Korszerűen edzeni, edzést vezetni csak úgy lehetséges, ha az edző, a testnevelő tanár mindenkor tisztában van a leghaladóbb elméleti kérdésekkel,lépést tart a legújabb kutatásokkal. Nos, ez a könyv alkalmas arra, hogy ilyen tájékoztatást, segítséget adjon, alkalmas arra, hogy a szakmai továbbfejlődést szolgálja. Ezen túlmenően több, eddig tisztázatlan terminológiai kérdésben is állást foglal, ezeket a fogalmakat szakszerűen megmagyarázza. A könyv tartalma, tárgyalásmódja lehetőséget ad az oktatóknak arra, hogy a képességfejlesztéssel kapcsolatos ismereteket az egyes korosztályoknak megfelelően alkalmazza.

Érdeme a könyvnek, hogy az elméleti fogalmak magyarázata mellett konkrét gyakorlati útmutatásokkal is szolgál. Ezek természetesen nem receptek, csak példák, az egyes képességek fejlesztéséhez alkotó módon felhasználhatók. Útmutatást ad a sokat vitatott „szakosítás" kérdésében is.

A könyv újszerű, rendkívül aktuális és szinte minden sportághoz útmutatásul szolgálhat. Feltétlenül érdemes arra, hogy széles körben ismertté váljon, és a benne foglaltak egyaránt szolgálják a testnevelő tanárok és edzők továbbképzését és ezen keresztül az egész testnevelés és sport további fejlődését.

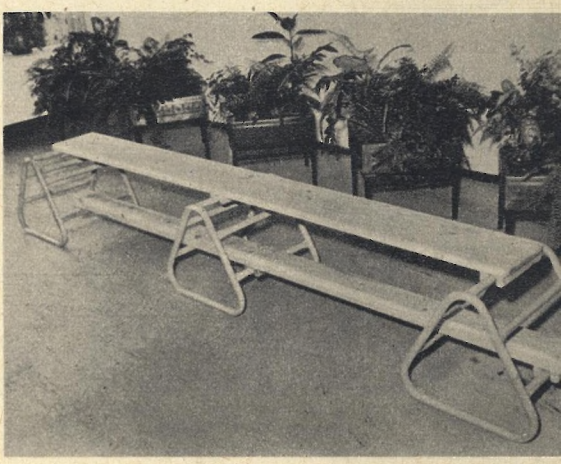
Agócs Jenő



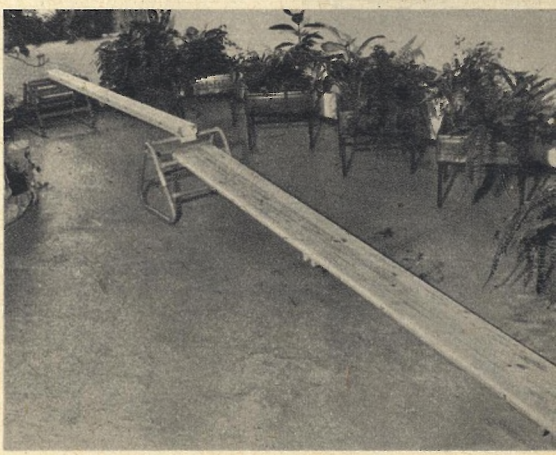
Képek a TRIÁL kiállításáról

Június 27-én nyitotta meg a TRIÁL Vállalat a Tanács körúti bemutatótermében sportszerkiállítását. A kiállításon elsősorban tornatermi felszerelések kaptak helyet, így több olyan sportszer is szerepelt a kiállításon, amelyek az iskolai testnevelés szempontjából is érdeklődésre tarthattak számot. A kiállítás ideje alatt a vállalat szakmai napokat rendezett. Az egyik szakmai napra iskolai testnevelésben érdekelt szakembereket hívott meg a rendezőség, amelynek keretében kölcsönösen tájékoztatták egymást az iskolai sportszerellátás problémáiról és jövő lehetőségeiről.

A kiállítás célja most elsősorban nem az áruválaszték bemutatása volt, mint inkább az igények felmérése. Különböző hazai és külföldi sportszerek voltak láthatók, és a szakmai napok is főként azt a célt szolgálták, hogy a vállalat felmérje az árban és minőségben egyaránt megfelelő sportszerigényt.

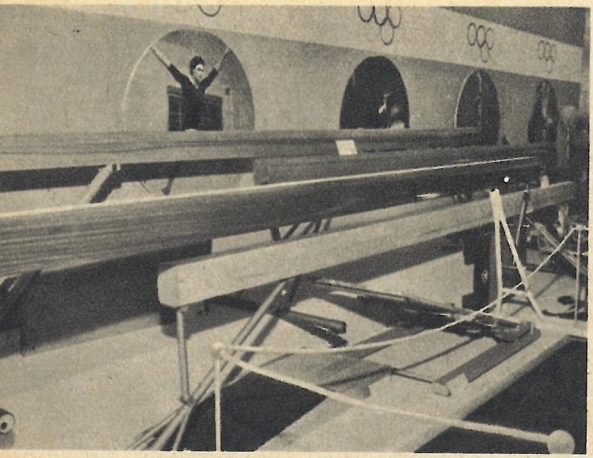


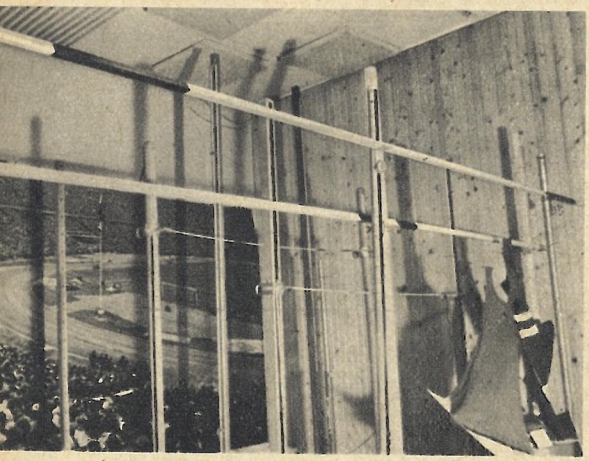
A különböző ismert konstrukciójú sportszer között viszontláttuk a greifswaldiak kombinált szerét, amelyet sokoldalúan fel lehet használni az óvodai és az alsó tagozati testnevelésben. A szer tartozékai meglepően sok változatban állíthatók össze, kis helyen elfér és a gyakorlatban nagyon jól bevált.

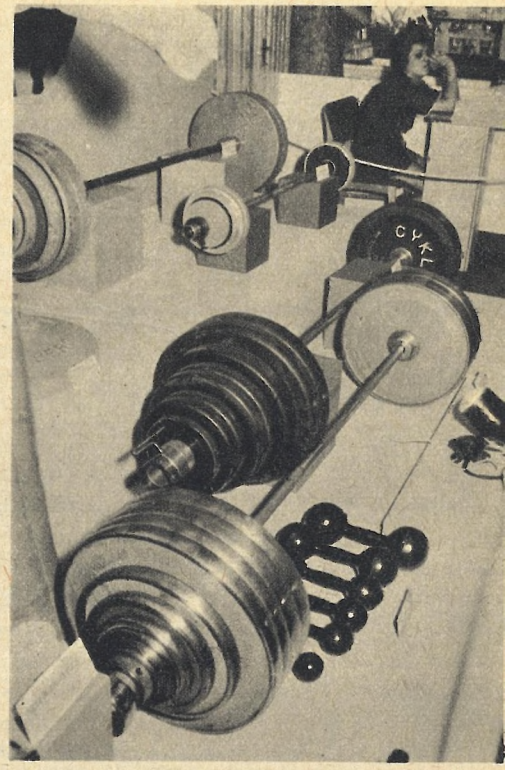


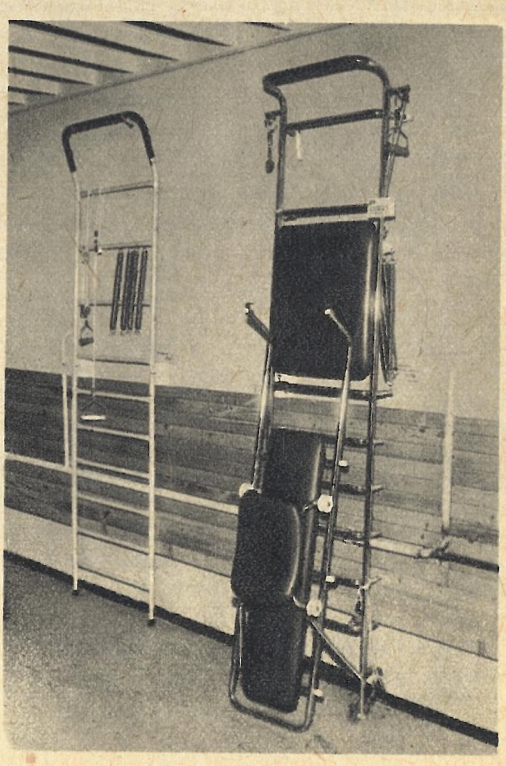
Ötletesen variálható az NDK-ban gyártott tornapad is. Ülőlapja és gerendája a fémtartótól független, így változatos kombinációk hozhatók létre.

Az NDK, szovjet és csehszlovák gerendák mellett a békési Vegyesipari Ktsz jóvoltából szerepelt magyar gyártmányú gerenda is.









Ugrómércékben is nagy volt a választék. Csehszlovák, lengyel és NSZK-beli ugrómércék többsége fémrúdból készült, és — mint látható — léc helyett a zsinór is helyet kapott.

A többféle súlyzó- és súlyemelőkészlet között volt 50 kg-os súlyemelő készülék is, az árajánlata sem volt magas: 2750 Ft.

Az erőfejlesztő készülékek sok változatát lehetett látni. Ezek közül egyet mi is bemutatunk.

Örömmel vettük tudomásul, hogy a hazai ipar a szőnyegekből szinte korlátlan választékot tud szállítani. Tetszettek a fémlábas szerek is (zsámoly, bak), és nagyon célszerűek voltak az olcsó, NDK-ból származó tornapapucsok — 13,50 Ft-os áron!

B. E.

Bognár Károly felvételei

KÖRPERERZIEHUNG
Heft 6/1973.

György Sipos: Zu einigen Problemen der Körpererziehung in der Unterstufe ... 161
Dr. Ferenc Bakonyi: Zielsetzungen zur Entwicklung der physischen Kondition der Schüler 164
Tibor Csider: Versuch zur Belastungskontrolle des Herzens und des Kreislaufes in der Heilgymnastik 173
Lajos Nádasi: Ball in die Hand! 181
Ferenc Gergely: Zur Lage der Körpererziehung in den Internaten in Budapest 183
Sándor Nagy: Schwimmenunterricht in der zweiten Klasse (II.) 186

RUNDSCHAU

ОБУЧЕНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЕ
№ 6/1973 г.

Дьёрдь Шипош: Некоторые вопросы физкультуры в начальных классах 161
Д-р Ференц Баконьи: Целевые установки к развитию физической кондиции учащихся 164
Тибор Чидер: Эксперимент для контроли нагрузки сердца и кровеносной системы в лечебной гимнастике 173
Лайош Надаши: Взять мяч в руки! 181
Ференц Гергей: Положение физкультуры в интернатах г. Будапешта 183
Шандор Надь: Обучение плаванию в 2 классе (II.) 186

ОБЗОР

Minden kedves munkatársának és olvasójának

kellemes karácsonyi ünnepeket

és boldog új évet kíván

a Szerkesztő bizottság

2,40 Ft

A testnevelés tanítása

EGYÉNILEG IS ELŐFIZETHETŐ

a Posta Központi Hírlap Irodánál
(1900 Budapest, József nádor tér 1.)
vagy bármely postahivatalnál

Előfizetési díj egy évre 14,40 Ft
fél évre 7,20 Ft

Pénzforgalmi jelzőszám: KHI 215—96 162

Ne felejtse el a befizetési lap hátoldalán feltüntetni, hogy a lapot melyik lapszámtól kezdve kéri!

INDEX 25 824